REVISTA

plan agropecuario

O/S

SETIEMBRE
DE 1985
AÑO XIII Nº 34

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA
COMISION HONORARIA DEL PLAN AGROPECUARIO

REVISTA
plan agropecuario

AÑO XIII - Nº 34
AGOSTO - SETIEMBRE 1985

EDITADA POR LA DIVISION EXTENSION DEL PLAN AGROPECUARIO
Bulevar Artigas 3802
Montevideo

Redactores:
Ricardo Rymer
Luis Solari
Walter Faliveni
Manuel Herrera
L.B. Pérez Arrarte
Michael Warren

Secretaria
Solange Rodríguez

Distribución Gratuita

Para suscribirse diríjase a División Extensión del Plan Agropecuario

Revista trimestral
Tiraje: 10.000 ejemp.

Prohibida la reproducción total o parcial de artículos y/o materiales gráficos originales sin mencionar su procedencia

Es una publicación de:
J. P. y Cía. Ltda.
Soriano 1063 Apto. 10

Impresa en Polo Ltda.
D.L. 197909/84
Revista Plan Agropecuario

SUMARIO

INFORMACIONES

NUESTRA PORTADA 3
JORNADAS DE CAPACITACION PARA LA JUVENTUD RURAL 11
DE UN LECTOR 19
RED AGROPECUARIA 22
DECIR ADIOS NO ES IRSE 33
META POSIBLE 36
PIQUES DE EUCALYPTUS 40
CARTAS DE LOS LECTORES 47

REPORTAJES

AYER ESTUVIMOS 5
PRODUCTORES EN ACCION 21
CRONICA DE UN CURSILLO 30

VACUNOS

CARNE VACUNA: MAYOR PRODUCCION CON MENORES COSTOS 7

SANIDAD ANIMAL

CONTROL DE MASTITIS 14
SE BUSCA: ENFERMA DE BRUCELOSIS ... 42

CULTIVOS

GIRASOL: EN BUSCA DE UN SITIAL PERDIDO 17
SOJA EN EL ESTE (III) 32
RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL QUIMICO DE MALEZAS EN CULTIVOS DE VERANO 39

PASTURAS

MANEJO DE CAMPO NATURAL 28

LECHERIA

SUGERENCIAS: PARA EFECTUAR UN CORRECTO LAVADO DE EQUIPO DE ORDEÑO DE TACHO O BALDE 23
CONTROL LECHERO COOPERARIO 27
LAS PRADERAS EN EL TAMBO 37

LANARES

ESTRUCTURA DE LA MAJADA 34

LA TECNOLOGIA JACTO
RINDE MÁS PARA EL AGRICULTOR

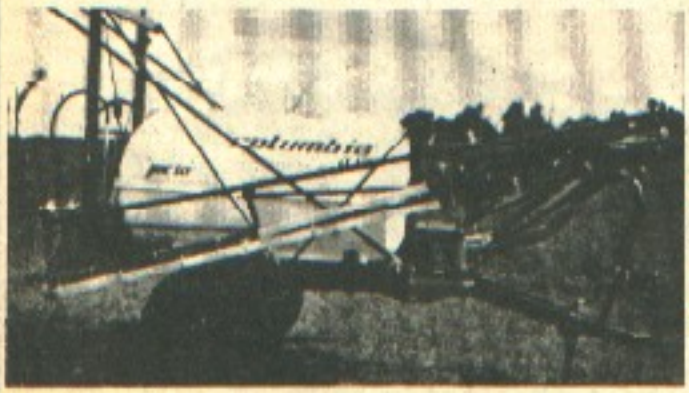
jacto

MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A.

LINEA COMPLETA DE PULVERIZADORES

LA SOLUCION PARA SUS CULTIVOS EXTENSIVOS

COLUMBIA A-17



CARACTERISTICAS TECNICAS:

1) Levante automático de barras con circuito hidráulico propio.
2) Ancho de pulverización 17.5 metros.
3) Capacidad de tanque: 2.000 litros.
4) Bomba 4 pistones.
   100 lts./minuto
   600 lb/pol²
5) Altura de barra regulable de 0.6 a 1.4 m.
6) Llenado automático del tanque.
7) Rendimiento: 43-54 Há. por jornada (8 horas).

REPRESENTA

SAUDU

REP. DE COREA 2962 - Mdo. Modelo - Montevideo - Tels. 58 88 66 - 58 63 22

ASISTENCIA TÉCNICA

Los pulverizadores Jacto son sin lugar a dudas, los más fuertes del mercado y los de vida útil más larga.
Jacto entrena en la propia fábrica los mecánicos de sus representantes.

APLIQUE DEFENSIVOS CORRECTAMENTE

JORNADAS DE CAPACITACION PARA LA JUVENTUD RURAL

El Plan Agropecuario, con el auspicio de las Instituciones Rurales representadas en la Comisión Honoraria del Plan Agropecuario ha organizado las Jornadas de Capacitación para la Juventud Rural con motivo del Año Internacional de la Juventud, bajo el lema de las Naciones Unidas "Participación, Desarrollo y Paz", y con la colaboración de diversas instituciones como las Intendencias Municipales, la Representación de F.A.O. en el Uruguay, INAC, BROU y Asociación Nacional de Productores de Leche.

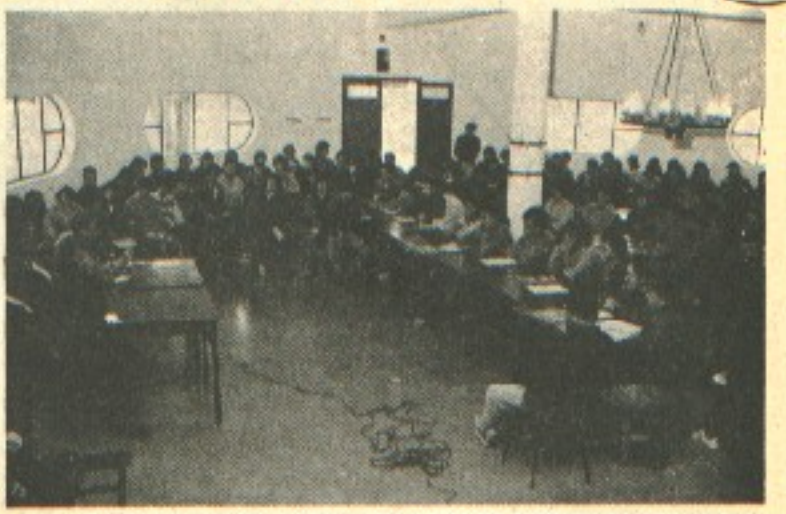
Esta actividad reconoce el rol fundamental que tiene la juventud en el desarrollo del sector agropecuario y del país. Una juventud más formada y capacitada, más responsable y más participativa estará potenciando el futuro nacional.

Hasta el momento se han realizado tres Jornadas de Capacitación para la Juventud Rural en los departamentos de Durazno, Melo y Rocha con una asistencia total de 250 jóvenes entre 16 y 21 años que analizaron en forma participativa y con un alto grado de intercambio de ideas los temas tratados. Para este año 1985 se prevé realizar otras dos en Paysandú y Mercedes. En todos los casos han sido auspiciadas por las respectivas instituciones rurales de cada departamento.

Dentro del programa de las Jornadas se incluyen una serie de charlas dictadas por Técnicos del Plan Agropecuario donde se abordan distintos aspectos referentes a la empresa agropecuria en una visión global y de conjunto: Proceso Histórico, Recursos Humanos y Naturales, La Explotación Agropecuaria y Caracterización de los Sistemas de Producción Pecuarios, Agrícolas y Lecheros.

Sin embargo, el objetivo central de las Jornadas de Capacitación para la Juventud Rural es presentar a los jóvenes asistentes las facetas más relevantes del quehacer del productor rural. Por un lado, se analiza la actividad del "Productor Rural y su familia en el predio". En las jornadas ya realizadas se visitaron los predios de los Sres. Saúl Ramos (Durazno), Gago Vila Hnos. (Cerro Largo) y Olegario García (Rocha).

Por otro lado se presenta al "Productor Rural en el Medio" o sea vinculado a actividades comunitarias. Este tema está a cargo de un panel de dirigentes de



Instituciones Rurales de los respectivos departamentos donde se realizan las Jornadas. En las ya realizadas los paneles estuvieron integrados por:

Durazno: Sr. Ernesto De León, (Federación Rural); Sr. Saúl Ramos, (Liga de Trabajo de Molles); Sr. Julio Arrillaga, (Soc. Fomento Rural de Durazno); Ing. Agr. Roberto Parodi, (Crea Caballero); Sr. Armando Martínez, (Sociedad de Fomento Rural de Durazno).

Melo: Sra. Violeta Alvez de Olano (Crea Lechiguana), Ing. Agr. Féliz Menéndez (S.F.R. de Cerro Largo); Sr. Julio Rosas, (COLEME); Ing. Agr. Atahir Vaz, (Soc. Agrop. de Cerro Largo).

Rocha: Sr. Felipe Carán (CALPACE); Sr. Alvaro Rubio (S.F.R. Castillos); Sr. Ariel Artigalás (Soc. Agrop. Rocha), Sra. Inonne Graña (Crea Rocha); Dr. Gonzalo Aguirre (Coop. Agrop. Ltda. Rocha); Sra. Gladys González (Coop. Agrop. Ltda. Castillos); Sr. Juan C. de Castro (Coop. Agrop. Ltda. Lascano).

Tanto en Durazno como en Melo y Rocha los jóvenes participantes culminaron las mismas con una alta motivación para trabajar por su región, aportando todo su esfuerzo, inteligencia y energía en aras de su desarrollo. Esa motivación cristalizó en todos los casos, con la formación de grupos juveniles que actuarán en cada una de las distintas regiones del departamento y vinculadas a sus Instituciones Rurales.

En las Segundas Jornadas de Capacitación para la Juventud Rural realizadas en Melo, el Sacerdote Julio Dodero (SDB) dirigió unas breves pero emotivas palabras a los jóvenes y les leyó el capítulo "Los Hombres y La Tierra" del Libro "La Sal de la Tierra" de Mamerto Menapace, que por su contenido creemos que merece ser transcripto aquí pues se identifica con el objetivo de estas Jornadas para la Juventud Rural:

LOS HOMBRES Y LA TIERRA

Hay muchas maneras de estudiar la tierra. De relacionarse con ella. He conocido un grupo de ingenieros que vinieron al campo, extrajeron pequeñas muestras de tierra, y luego las analizaron minuciosamente en sus laboratorios. Al tiempo volvieron acompañados por otros hombres e instalaron una ladrillería. Arañaron la superficie de la tierra y le sacaron toda la capa fértil. La humillaron prolijamente en el pisadero, la mezclaron con otros elementos, de la zona unos y otros traídos de afuera. Moldearon el amasijo, luego lo resecaron al sol y lo apilaron de a miles formando un hormiguero. El fuego completó la obra, endureciendo esta tierra fértil, desmenuzada sin identidad en una infinitud de paralelepípedos útiles para ser transportados y apilados en cualquier parte.

Cuando se agotó la tierra fértil y el paisaje mostró su rostro agrio de médano y de tosca, esos hombres levantaron el campamento y se fueron a reanudar su minería en paisajes nuevos. No creo que la nostalgia haya tenido nada que hacer en su despedida. Nada dejaban allí esos hombres que fuera obra suya, a no ser los restos de hormallas de color rojo y negro, que en ese paisaje de tierra semejaban bocas de puñalada en el cuerpo de un finado.

También he visto un grupo de hombres que en términos científicos hablaban de la fauna y de la flora.

De cada yuyo distinto sacaron un par de hojitas. Descubrieron flores raras y se indignaron al comprobar que otras se habían extinguido. Estos hombres, ¡con qué respeto y con qué altura hablaban de la tierra! Con términos precisos y correctos aborrecieron el trabajo de los ladrilleros.

Y luego de unos días, agotado ya lo que tenían que decir, se fueron también ellos del paisaje, sin que quedara de ellos ni un recuerdo en absoluto. A su paso, es cierto, el paisaje no quedó humillado. Pero tampoco se aportó nada nuevo al paisaje. No se vió allí organizarse un trebolar, ni verdear un trigal, ni preñarse los surcos en el batatal.

Al tiempo, una ley declaró a ese paisaje: "Parque Nacional". Y con ello esa tierra fue sentenciada a virginidad perpetua: a ser para siempre tierra de turismo, paisaje para ser gozado o estudiado sin compromiso; con prohibición absoluta de que allí se hiciera ni organizara nada.

Y he visto también otros grupos de hombres. Vinieron con todo lo poco que tenían, algunos animales. Tenían muchas menos posibilidades que los ladrilleros y mucha menos ciencia que los sabios. Pero tenían una gran riqueza: tenían tiempo y cariño para la tierra.

Comenzaron por incendiar un trozo de pajonal. Ordenaron un pequeño trozo de paisaje y allí se instalaron para vivir. Traían semillas distintas, nuevas para ese paisaje viejo. Al principio todo pareció

quedar igual, salvo los pequeños tablones de geografía cambiada. Y la presencia constante de aquellos hombres en un diálogo continuo con la tierra, interpelándola por los abrojos, por la quiñoa y el chamico.

Nuestros hombres no interpelaban a la tierra por lo visible de la tierra, por lo que la tierra mostraba. Interpelaban a la tierra por lo que en la tierra había de oculto. No se limitaron a recoger u organizar lo que encontraron en su superficie. La incendiaron, la roturaron, la recorrieron tranco a tranco sembrándola de semillas nuevas. Después supieron esperar. Esperaron vigilantes, carpiendo siempre el rebrote del paisaje viejo. Y lo que es importante: vivieron en la tierra; no se fueron de allí.

Eran hombres con fe en la tierra. Con un cariño profundo por la tierra. Sabían que la tierra tiene posibilidades muchísimo más ricas que aquello que puede dar cuando es dejada a sus solas fuerzas.

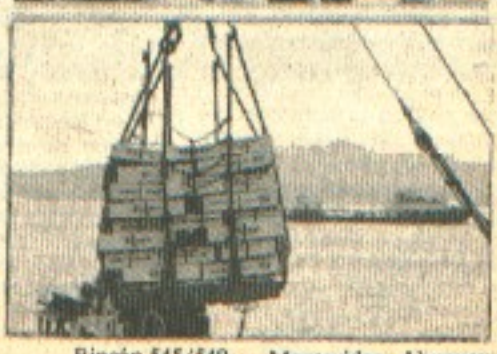
No es que se hayan propuesto liberarla de algo: yuyos, invasores, antiguo pajonal. No quisieron liberar a la tierra de algo. Quisieron liberar algo en ella. Sus posibilidades ocultas, su capacidad de trigo, su florecer de linares, sus rastrojos de maizal fortificado de tr[illegible].

La tierra aceptó a estos hombres. Les devolvió con inmensa generosidad las semillas que ellos habían sembrado. Al tiempo comenzó a haber una identificación entre esos hombres y la tierra liberada.

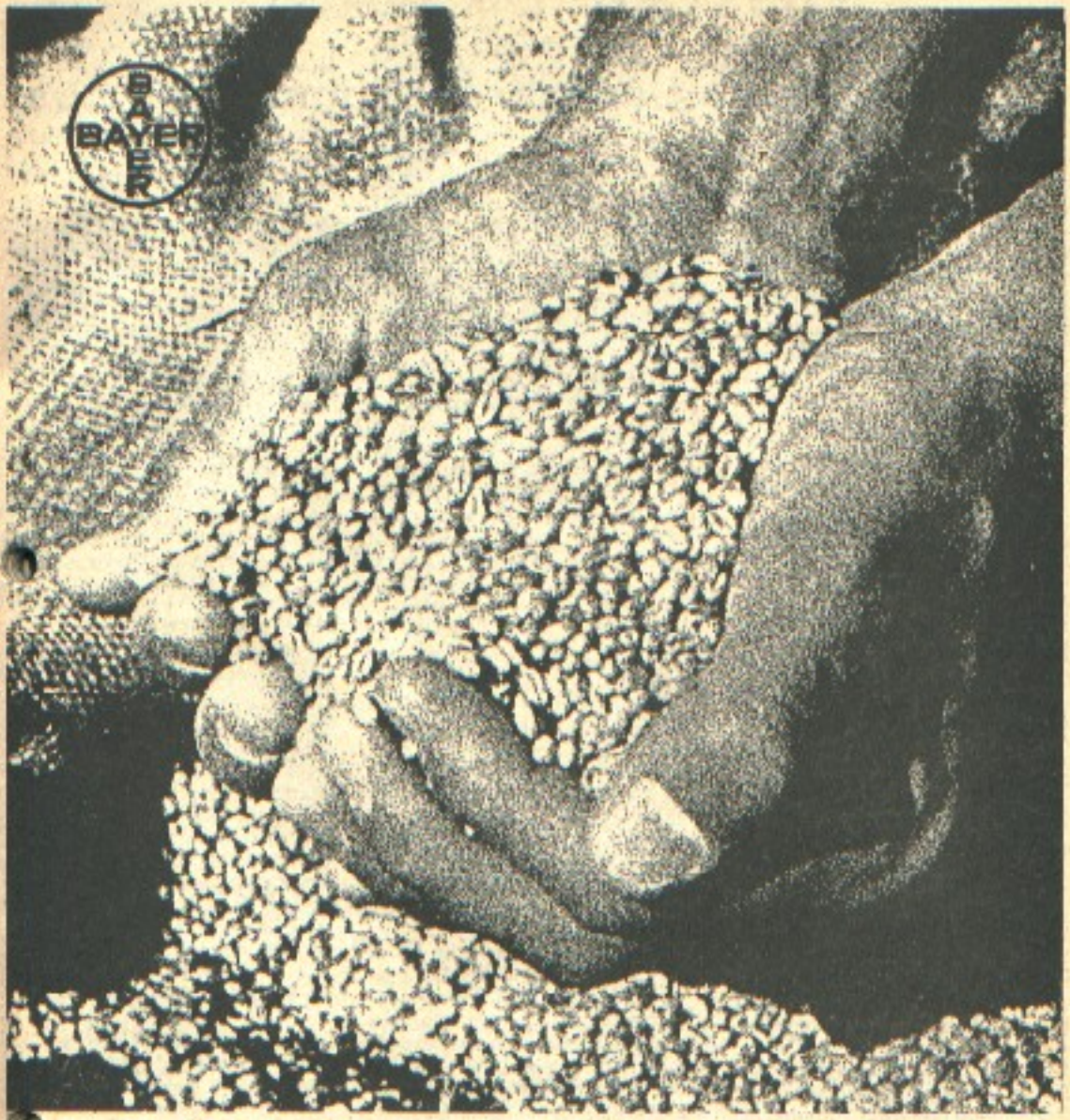
Bajo un mismo sol, la tierra y los hombres comenzaron a tener la piel color trigal. Y cuando el hombre se acostó a dormir en el surco, la tierra se levantó a vivir en el alma de sus hijos.

Así cuentan que nació el folklore, con sus coplas.

INSTITUTO NACIONAL DE CARNES



Rincón 545/549 Montevideo - Uruguay



Baytan
curasemillas sistemico

El **BAYTAN 15 DS** es un curasemillas sistémico muy eficaz para combatir carbón volador, carbón cubierto y otras enfermedades. Debido a esta propiedad sistémica se pueden combatir tanto hongos patógenos adheridos en el exterior del grano así como los que se desarrollan en el interior del mismo. La semilla curada con **BAYTAN 15 DS** puede almacenarse durante 3 a 4 meses sin riesgo de perder la eficacia fungicida. El poder germinativo de las semillas no es afectado por el producto. La toxicidad para el hombre es muy baja, por lo que es muy seguro su manipuleo.

Si es Bayer, es bueno.

Bayer

CONTROL DE MASTITIS

Una meta para alcanzar en todos los tambos

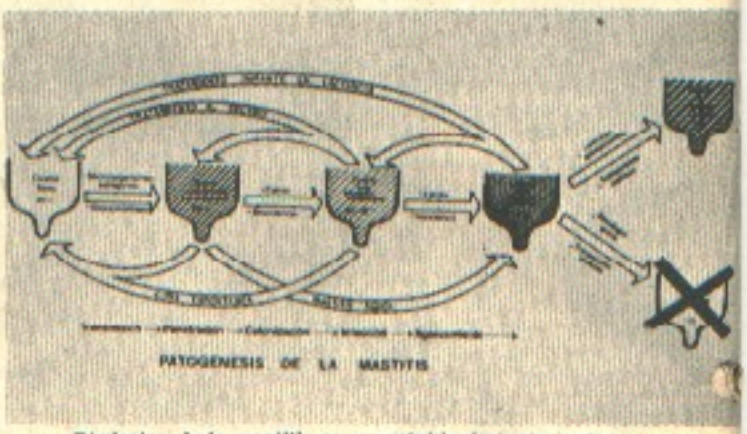
Dr. Manrique Laborde

I. INTRODUCCION

De todas las enfermedades del ganado lechero sin lugar a dudas la mastitis es la que causa mayores pérdidas en el mundo entero. Los países que han calculado su monto publican cifras anuales varias veces millonarias en dólares y el Uruguay no es una excepción.

Existe mastitis en todos los tambos de cualquier parte del mundo y se podría afirmar que todavía por mucho tiempo seguirá existiendo. Una de cada cuatro vacas lecheras de la población mundial padecerá algún tipo de mastitis en su lactancia anual.

La pregunta que surge al tomar conciencia de este problema es, ¿en qué se diferencia entonces un país que cuenta con una industria lechera avanzada y otro en vías de desarrollo? La contestación es la siguiente: en los países tradicionalmente productores de leche que cuentan con una industria moderna y organizada, la mastitis es una enfermedad controlada, es decir, que la incidencia de la enfermedad se ha reducido hasta un nivel económico muy bajo mediante planes de control estrictos que datan de hace muchos años. En cambio, los países que no cuentan con estos planes oficiales o semi-oficiales, únicamente luchan contra la enfermedad a nivel de productor en forma individual y voluntaria y por lo tanto los resultados totales no son relevantes. Como consecuencia de ello la disparidad del nivel sanitario entre los establecimientos se hace más notoria, creando por un lado un lastre económico y social formado por esos productores no tecnificados y empobrecidos que dificultan la implantación de cualquier medida progresista tendiente a mejorar la calidad de la leche y sus subproductos y en el otro extremo una elite de productores en general económicamente poderosos, tecnificados y aptos para la implantación de todo tipo de medidas técnicas de avanzada. Este planteamiento económico de la enfermedad no es el único, a ello debemos agregarle el constante riesgo a que está sometida la Salud Pública por la continua oferta de una leche de pobre calidad nutritiva y potencialmente peligrosa del punto de vista sanitario.



Dinámica de la mastitis en un establecimiento lechero

Los microorganismos comúnmente productores de mastitis pueden causar gran variedad de trastornos en el ser humano, principalmente en los niños, a lo que habría que agregarle las peligrosas consecuencias en la población causada por la ingestión de leche con residuos de antibióticos usados en el tratamiento de la enfermedad.

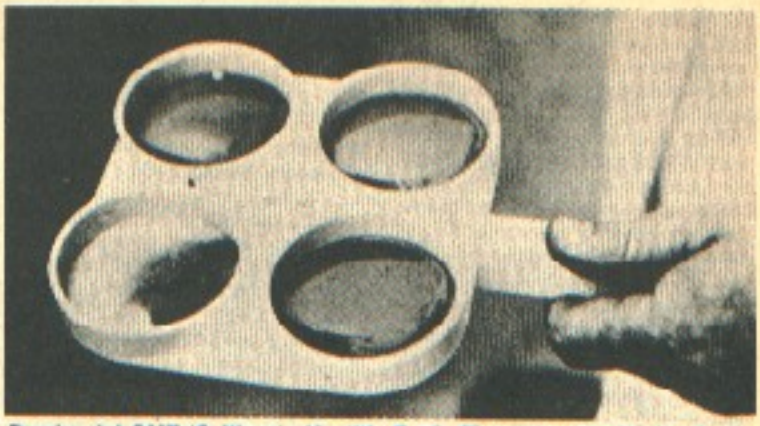
La producción de leche en el Uruguay va en aumento, la mecanización del ordeño crece paulatinamente, se invierten grandes capitales en equipos de conservación y sin embargo los niveles de mastitis no disminuyen en igual proporción. La leche así obtenida aumenta en cantidad pero no mejora su calidad y por lo tanto de pobre calidad serán los subproductos, lo que trae aparejado una comercialización pesada y limitada de los mismos en el mercado internacional. Este panorama general es un reflejo de la realidad nacional que someramente describimos y al que se le debe ya mismo echarle mano, probando medidas adaptadas a nuestro país y promoviendo su aplicación a nivel nacional en todos los establecimientos lecheros. Esto debe ejecutarse oficialmente de manera que el Gobierno avale su implantación y respalde a los productores en tan encomiable tarea cuya finalidad no es otra que la de aumentar sus ingresos y por lo tanto contribuir al progreso económico del país disminuyendo las pérdidas, aumentar y facilitar l comercialización de los subpro ductos y preservar la Salud Públ ca. De esta gran tarea nadie que da excluido. Los técnicos debe implantar esas medidas, los pro ductores adoptarlas, las autorida des gubernamentales plasmarla en reglamentaciones legales y en última instancia todos debemo apoyarlas y exigirlas pues toda l población es la consumidora d este alimento básico e insupera ble que constituye la leche.

II. LA MASTITIS

Para planificar la estrategia seguir en todo el plan de contr de mastitis debemos tener e cuenta una serie de conside ciones especiales sobre ella es lo que marca la diferencia c otras enfermedades veterinaria Es muy compleja, multifactoria es decir que la pueden produc muchos microorganismos difere tes y no uno solo como ocurre é otras afecciones. Las bacteria comúnmente causantes de mas titis se pueden encontrar en otra ubres, en la piel, el ambiente, ute silios, etc., es decir potencialme te actuando permanentemente e todo el establecimiento leche Esto hace que hasta el presen no se haya podido contar con un vacuna realmente eficaz para pr venir la enfermedad. Se compren de entonces que la mastitis pue de ser producida por muchos m croorganismos diferentes, pe como el 95% de los casos e nuestro país se deben a estafil

* Director del Depto. de Bacteriología del Centro de Investigaciones Veterinarias "Miguel C. Rubino" (M.A.P.)
Encargado de la Cátedra de Producción de Bovinos para Carne, Bovinos de Leche y Suinos. Facultad de Veterinaria de Montevideo.

cocos, estreptococos o coliformes, nuestras recomendaciones van a estar dirigidas especialmente hacia estos grupos de microorganismos. Para llevar a cabo un plan de control eficaz debemos comprender que es una enfermedad de rebaño, es decir que el caso individual, salvo excepciones, debe ser tomado como parte de un todo que constituye la totalidad de las vacas lecheras y que es indisoluble. Todas las medidas y precauciones a tomar tendrán pues un concepto estricto de generalidad y no de casos individuales por separado. Es incorrecto también el adoptar algunas medidas dejando de lado otras puesto que su acción es complementaria y tomadas individualmente no deparan el beneficio esperado. Esto es porque la mastitis es una enfermedad dinámica que además de estar presente en todos los establecimientos lecheros está cambiando continuamente entre los animales y dentro de cada cuarto afectado. Es decir que se presentarán vacas con mastitis clínicas que será necesario tratar inmediatamente, vacas con mastitis subclínica que las detectará el médico veterinario luego de un prolijo examen clínico y el uso de pruebas de diagnóstico como el CMT (California Mastitis Test), vacas con mastitis crónicas ya irrecuperables y también pocas o



Prueba del CMT (California Mastitis Test). El cuarto anterior izquierdo correspondiente al C de la paleta es positivo. Los otros tres son negativos

muchas vacas sanas según el nivel sanitario del tambo. Dentro de esta compleja situación habrá vacas enfermas que por medio de un tratamiento adecuado se recuperarán, otras sanarán espontáneamente, otras se agravarán o se tornarán crónicas y muchas de las que están sanas contraerán la enfermedad. Estas y muchas otras son las combinaciones posibles que pueden ocurrir entre las vacas y también en cada ubre y cada cuarto, lo que nos da una idea del dinamismo permanente de la mastitis (Fig. 1). Por lo tanto no solo nos interesan los casos clínicos, es decir los visibles que en nuestro país son en general el 1 ó 2% de las vacas del tambo, sino que más importante son los casos subclínicos que no se ven a simple vista y son los más numerosos, a veces entre un 50 y 80% de las vacas y que por ignorarlas son las que nos mantienen la infección en el tambo y más perjuicio nos causan por pérdidas de producción de leche.

Para tener entonces un panorama claro de la salud de las ubres de las vacas lecheras de un tambo una prueba de diagnóstico anual del CMT no es suficiente y carece prácticamente de valor. Dado el dinamismo de la enfermedad ya aumentado debemos pues efectuar la prueba del CMT

IMPLEMENTOS AGRICOLAS

Vicon

— FERTILIZADORAS - SEMBRADORAS
— SEGADORAS DE DISCOS
— ACONDICIONADORAS
— RASTRILLOS HENIFICADORES
— ENFARDADORAS
— RASTRAS MOTRICES

BECKER
ALEMANIA

— VIBROCULTIVADORES
— SEMBRADORAS NEUMATICAS

Sunbeam
DIVISION RURAL
AUSTRALIA

EQUIPOS DE ESQUILA
PEINES - CORTANTES - TIJERAS

IMPORTA
DISTRIBUYE
Y RESPALDA

DANAL LTDA.
BUENOS AIRES 397, Esc. 502
MONTEVIDEO
TELS. 954027 - 954177

DANAL

Y SU RED DE DISTRIBUIDORES

si es posible mensualmente y de esta manera sí tenemos un panorama real de la situación sanitaria del establecimiento pudiendo observar los avances o retrocesos de la enfermedad en todo el rebaño y de esta manera efectuar los cambios estratégicos que se crean necesarios, adoptar medidas correctivas, suprimir otras, detectar fallas, etc. (Fig. 2).

III. PLAN DE CONTROL DE MASTITIS

1º) Un profesional veterinario debe estar dirigiendo el plan de control.

Es imprescindible que sea de este modo pues el técnico es el único que podrá dirigir la estrategia, detectar problemas y subsanarlos, seleccionar medicamentos, implantar medidas de manejo correctas, evaluar periódicamente la situación y demás directrices profesionales. Sin esta dirección especializada se desaprovechará el esfuerzo y dinero invertido sin obtener un resultado positivo.

2º) El equipo mecanizado de ordeño debe ser el adecuado y su mantenimiento correcto es imprescindible siendo necesario una prueba anual del mismo como mínimo.

La máquina ordeñadora instalada debe ser de reconocida calidad y la aconsejada por los técnicos; lo ideal sería que se ofrecieran en el mercado únicamente equipos que fueran aprobados por un organismo oficial.

Otro punto fundamental es el hacer por lo menos una prueba anual de la máquina ordeñadora por un técnico especializado de manera de asegurar su perfecto funcionamiento. Además el productor debe tener un manual de su equipo para seguir instrucciones precisas en cuanto a su funcionamiento, higiene y mantenimiento.

En caso de ordeñe manual es importante efectuar una técnica correcta de manera de no causar traumatismos a la teta.

3º) Adoptar una rutina de ordeño simple y eficaz.

Ello consiste en tratar a los animales sin emplear la violencia ni ayuda de perros, ordeñar primero las vacas sanas, luego con mastitis subclínica siendo ordeñadas aparte y tratadas como las con mastitis clínica. Luego hacer un lavado prolijo de las tetas, secado con toallas desechables, la prueba del vaso de fondo negro, colocar las pezoneras sin dejar de entrar aire excesivamente, evitar que éstas "trepen", "escurrir" a máquina, retirar las pezoneras suavemente y antes de largar el animal realizar el "sellado" de las tetas con los preparados recomendados para tal fin.

4º) Eliminación de las vacas con mastitis crónicas incurables o recurrentes.

Este punto es esencial para ir obteniendo un rápido progreso. Estos animales son los que nos mantienen la infección permanentemente en el tambo ya que por lo general son eliminadores intermitentes de microorganismos. Con su eliminación vamos disminuyendo las fuentes de contagio.

5º) Tratamiento inmediato de los casos clínicos y en el "período seco" los casos subclínicos.

El tratamiento de los casos clínicos debe ser inmediato para obtener un mejor resultado. El preparado a usar debe ser para uso en el período de lactancia y es aconsejable utilizar jeringas intramamarias desechables con las combinaciones de penicilina-estreptomicina o cloxacilina acompañadas en general por un tratamiento parenteral. En casos aconsejados según el resultado de laboratorio se emplearán otros antibióticos. En el momento del "secado" es conveniente tratar todas las vacas con preparados para uso especial en el "período seco". Unicamente en establecimientos en donde el índice de mastitis es bajo se pueden no tratar en este momento las vacas sanas y tratar únicamente las vacas que durante su lactancia tuvieron algún antecedente de infección.

IV. RECOMENDACIONES

Siguiendo en forma estricta un plan de control de mastitis como el propuesto se tendrá aproximadamente una relación beneficio-costo de alrededor de 3:1.

Debemos insistir en el hecho de que si este plan no se cumple estrictamente y en su totalidad se corre el riesgo del fracaso. Es decir que es inútil aplicar algunas medidas y otras no, puesto que éstas son complementarias y cada una de ellas por sí sola, aislada del conjunto, carece prácticamente de valor en cuanto al control de mastitis se refiere. Esto es la causa principal de la mayoría de los fracasos y solamente comprendiendo la complejidad de esta enfermedad es que podemos abordarla tomando todas las medidas en conjunto.

Por último es necesario destacar que los resultados positivos de un plan de este tipo son de aparición lenta y por lo tanto las metas propuestas se obtendrán a largo plazo. También es trabajoso el mantener a través del tiempo los buenos resultados obtenidos. Esta característica muchas veces lleva a la desilusión y posterior abandono del plan a muchos técnicos y productores. No olvidar pues que en el cumplimiento de estos 5 puntos está la llave del éxito.

FORD
TRACTORES
EL TRACTOR AGRICOLA MAS VENDIDO EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS
A SU YA RECONOCIDA SERIE 10 - MAS FUERZA EN LA FUERZA FORD - Y LA POTENTE SERIE TW.
AHORA SE INCLUYE NUEVAMENTE EL FAMOSO FORD 5.000 EN VERSION SERIE 10 DE 75 CV
TRACTORES FORD UNA INVERSION QUE PAGA LOS MAS ALTOS DIVIDENDOS CON LA MAYOR SEGURIDAD
SAIDAT
ESA ES LA DIFERENCIA
Representantes exclusivos y su reconocida red nacional de concesionarios
Ford
Av. Gral. Rondeau 1950
Tel.: 98 17 66/69
MONTEVIDEO - URUGUAY

GIRASOL: EN BUSCA DEL SITIAL PERDIDO

"es planta útil en lugares húmedos para sanear la atmósfera": (Marian Berro en la Agricultura Colonial)

Voronesh y Barakov son nombres con significado para los inmigrantes rusos que llegaron al país en el año 1914, a instalarse en tierras de Río Negro y Paysandú. Es que fue en dichas gobernaciones de Rusia, donde el girasol se transformó en cultivo agrícola. Si bien es originario de América del Norte (centro de U.S.A.), fueron los rusos los que descubrieron y desarrollaron sus aptitudes oleaginosas en la segunda mitad del siglo XVIII.

Se debe a la curiosidad de un agricultor ruso: Borkajov, que viendo las semejanzas entre las pepitas del girasol y las del piñón del cembro, pino de donde extraían aceite comestible los nativos de Voronesh, que comenzó a cultivarlo, con tal éxito que hasta hoy el girasol constituye un pilar en la economía de la región. De allí se difundió a otras áreas de Rusia, Asia y América. Llegando al Río de la Plata a fines del siglo XVIII y especialmente al Uruguay, en los bolsos de los primeros inmigrantes, que lo atesoraban como un valioso legado de sus culturas agrícolas nativas.

Su cultivo se expandió a partir de las colonias rusas del litoral (año 1936) y a pesar de los vaivenes implícitos en la variedad de suelos, clima y marcos económicos, se pudo afianzar como integrante de casi todas las rotaciones agrícolas, demostrando ser un cultivo con potencial de rendimiento, rústico y con gran adaptabilidad, amén de sus excelentes cualidades oleaginosas.

Lamentablemente su cultivo ha perdido importancia relativa, en hectáreas sembradas y en rendimientos, que están en un 15% del rendimiento potencial, cuando se usa tecnología adecuada. Por su adaptatibilidad y bajo costo cabe en la rotación como "cultivo de segunda", luego de levantados los cultivos de invierno; y si bien con esa finalidad posibilita resultados económicos favorables, no le están dadas las condiciones para que el cultivo exprese su potencialidad de rendimientos.

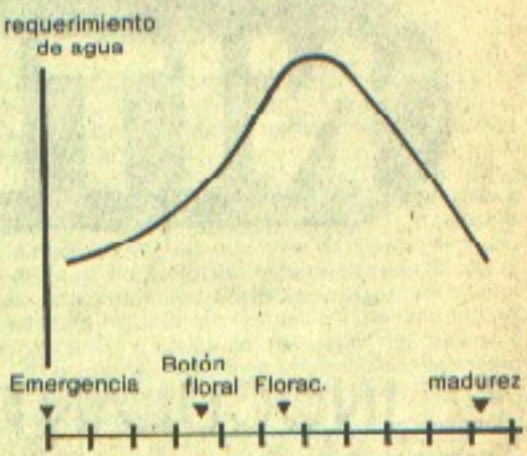
La llegada al mercado de las nuevas variedades de girasol híbrido, con mejoras en las características productivas y especialmente en uniformidad y resistencia a enfermedades, permiten tentar el uso del girasol como cultivo único, buscando maximizar el rendimiento. Por tal motivo vamos a hacer una breve reseña de aquellos factores que por su incidencia deben ser tenidos en cuenta si se aspira a lograr mayores resultados.

Decíamos que el doble cultivo tenía una razón económica que justificaba su práctica, pero si razonamos lo que ello supone en riesgo de carencia de agua en el ciclo de producción, veremos que acá está dado un primer escollo. El requerimiento de agua del cultivo en todo su ciclo es del orden de los 500 mm. **(ver Gráfica 1)** que los suministramos a partir del agua de riego si éste se realiza. Del agua de lluvia, si el verano tiene la particularidad de dármosla. O del agua que podamos almacenar en el suelo en la etapa previa a la siembra. De acuerdo a experiencias australianas la mitad del rendimiento está asegurado cuando la acumulación previa de agua en el suelo, es del orden de los 200 mms. hecho fácil de obtener en suelos de mediana profundidad. Quiere decir que la otra mitad del rendimiento la dejamos en manos de la naturaleza, luego que el cultivo se implantó.

El otro elemento que maneja el productor es la época de siembra. La óptima para el cultivo se da en nuestras condiciones a mediados de octubre, cuando la temperatura media es del orden de los 15 grados; de esa forma se logra implantar el cultivo con menos riesgos de carencia de agua y se posibilita llegar a la cosecha en épocas favorables del otoño.

El control de malezas más allá de la competencia por espacio, nutrientes o luz, estará más que justificado por su relación con el punto anterior. Por suerte, con el advenimiento de herbicidas (trifluralinas) y de herramientas como el azadón rotativo, podemos eliminar a éstas y sus influencias depresivas en forma accesible.

GRAFICA 1. Demanda de agua en cultivos bien manejados



La investigación ha encontrado una relación entre área foliar y rendimientos.

Fertilidad del suelo. Descontando que no hay suelos pobres que rindan grandes cosechas, establecemos que el girasol es un cultivo que no tiene exigencias mayores a otros cultivos. Por confusión, en la medida que deja al suelo empobrecido en contenido de agua a causa de su sistema radicular importante, sus exigencias como cultivo de verano, en donde la demanda de agua transpirada es alta por kilo de producto fotosintetizado, y especialmente en los días de alta temperatura, se puede derivar que es un cultivo esquilmante, pero no es tal. La investigación nacional nos habla de respuestas a niveles de fertilización medios del orden de las 40 unidades de Nitrógeno y 60 unidades de Fósforo (P_2O_5), aunque cada paso particular debe ser motivo de estudio.

Establecimiento del cultivo: En esta etapa tenemos que considerar de que hay una pérdida generalmente alta de plántulas en el momento de emergencia del cultivo. Época que las plagas pueden causar daños importantes, de hasta un 40% o más. Esto se subsana aparte de combatir los factores citados, con las consiguientes correcciones en la cantidad de semilla que se debe emplear a la siembra. Un aspecto a destacar, es la gran habilidad compensatoria que tiene la planta de responder aumentando o disminuyendo su porte vegetativo y floral según sea la densidad de plantas en la unidad de superficie. Estas, y en las condiciones del país están determinadas en una cantidad de 40-50 plantas (al momento de la cosecha), como óptimas.

El otro ingrediente es la distribución espacial: líneas a 55-60 cms. y plantas a 25-30 cms. en el surco darían los óptimos, como para una eficiente intercepción de luz. El porte de la variedad debe ser tenido muy en cuenta en el espaciamiento a asignar.

Plagas: soya y girasol son muy perseguidos por todo tipo de plagas: hongos, insectos y aves. Quizás ninguno tan importante como los pájaros, palomas y cotorras que lo buscan con marcada predilecció
Las pérdidas por este concepto pueden ser de u
50% o más. Hay cuantificaciones, en los años que e
girasol ocupaba una superficie importante del áre
de cultivos, de pérdidas de 40.000 tons./año por ta
concepto. La cifra por demás elevada obliga
encontrar soluciones que van más allá de las posibi
lidades individuales, si es que el cultivo debe retoma
su rol como en el pasado, donde se cultivaron hast
200.000 hectáreas por año.

En resumen: correcta elección de la variedad buena acumulación previa de agua en el suelo. Epoca de siembra temprana. Población ajustada y bien distribuida y control de plagas y malezas es sinónimo de éxito "casi" seguro. Nos reservamos el "casi" por los imponderables del mercado.

Datos técnicos del cultivo

- Peso de 1.000 granos: 45 grs. en girasol de pericarpio negro; 55 grs. en girasol de pericarpio estriado.
- Tenor en aceite en la semilla (base seca) 60-65%.
- Relación cáscara/semilla en girasol de pericarpio estriado 40/60; negro 25/75.
- Variedades híbridas rinden en promedio un 10% más en aceite.
- Fecundación: cruzada, beneficiándose con la presencia de abejas en la vecindad.
- Temperatura requerida para emerger y prosperar: 15 grados C.
- Tiempo entre siembra y emergencia: en condiciones normales 10 días.
- Es más resistente al frío y a la falta de agua que el maíz.
- Semillas que entran en un kgr. en var. livianas 20-25.000; pesadas 12-17.000.

Conviene usar semillas calibradas por tamaño para lograr siembras más parejas.

NITRUR

EL INOCULANTE PARA SOJA

LOS MEJORES RENDIMIENTOS PARA SU COSECHA

ENZUR S. A. AZARA 3787

TEL. 58 05 04 - 56 40 30 - 58 94 83

DE UN LECTOR

Montevideo, 5 de junio de 1985.

Señor
Ing. Agr. Hugo Durán Martínez
Presente.

En las Revistas Nº 30, 31 y 32 leí sus artículos sobre alambrados eléctricos, los que me parecieron muy útiles.

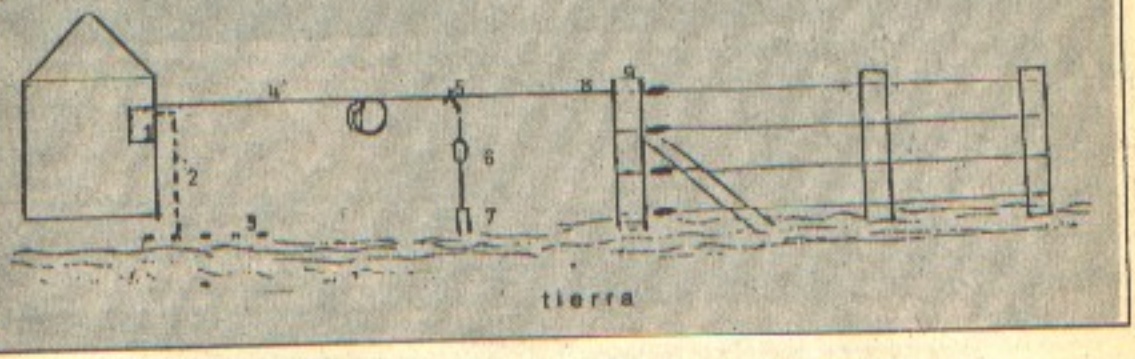
Veo que tienen problemas con las tormentas eléctricas. Por si puede ser de utilidad les mando estas instrucciones que me mandaron de Nueva Zelandia (donde no tienen problemas) pero que llegaron de Estados Unidos donde sí tienen problemas.

Espero que les pueda ser útil.

Saludos.

Dr. Alejandro Martínez
Veterinaria Conaprole
25 de Mayo. Florida.

USO DE UN CIRCUITO DE INDUCCION EN LA SALIDA DEL ELECTRIFICADOR PARA DESVIAR EL RAYO A LOS EFECTOS DE MINIMIZAR EL GOLPE DEL RAYO



Explicación de la figura

1) Electrificador ubicado en el edificio del tambo.
2) Cable a tierra normal.
3) Estacas de tierra normales del electrificador.
4) Cable de salida **aislado** con un circuito de inducción que comprende 10 vueltas de 25 a 30 cms. de diámetro.
5) Cable de salida aislado **desnudo** en este punto para permitir unirse al cable normal de salida (8) con conexión fija.
6) Desviador del rayo
7) Estaca de tierra separada para el desviador del rayo.
8) Cable normal de salida.
9) Alambrado eléctrico normal de 4 hilos

APLICACION Y EXPLICACION

Un rayo en un alambrado eléctrico prendido causa una elevación instantánea de mayor voltaje y un flujo mayor de corriente **hacia** el electrificador que hacia afuera de él.

El uso de un circuito de inducción hace que esta corriente en reverso (hacia el electrificador) de alto voltaje genere un campo magnético que se toma su tiempo. En vez de que esta corriente en reverso continúe hacia atrás instantáneamente hacia el electrificador tomará la línea de menor resistencia y rebotará hacia atrás tomando el camino más fácil hacia tierra a través del desviador del rayo.

Esta es una instalación poco costosa para ayudar a minimizar la posibilidad del daño que causa un rayo al electrificador.

Para subdividir con total eficacia y bajo costo:

SISTEMA DE ALAMBRADOS ELECTRICOS DE ALTO PODER

TERKO

* Línea completa de equipos 3 a 80 Km.
* A pilas, batería, 220 V o solar
* Accesorios

CONTROLA VACUNOS Y LANARES

SISTECNO LTDA. Luis A. de Herrera 4059 Tel. 23 53 47
Interior: Consulte en la cooperativa de su zona

JOHN DEERE
Número uno a nivel mundial

Línea completa de maquinaria agrícola.

Cuando Ud. compra maquinaria agrícola John Deere, se beneficia de su larga experiencia en diseño y fabricación de equipos en todo el mundo. Por eso desde 1947, John Deere está considerada la marca número uno a nivel mundial.

Servicio

Si sus equipos John Deere, necesitan reparaciones en el campo, Interagrovial S.A. a través de sus concesionarios provee servicio rápido y profesional. Los mecánicos como ya es tradicional, poseen un altísimo nivel. Los cursos realizados por la fábrica los mantienen al corriente de las últimas técnicas. Van provistos de herramientas adecuadas e instrumentos de diagnóstico de gran precisión, ahorrando tiempo y por consiguiente dinero. Nosotros sabemos lo caro que puede resultar una máquina parada, especialmente en plena zafra. Por eso Interagrovial S.A. respalda este servicio técnico de sus concesionarios permanentemente.

Usted puede contar con servicio de reparaciones en todo momento. Palabra de Interagrovial S.A.

Repuestos

Cuando Interagrovial S.A. representa una marca, lo hace con todo, al mejor estilo Interagrovial S.A. Por eso muy pronto estaremos en condiciones de ofrecer un vastísimo stock de repuestos John Deere, cualquiera sea el modelo o el año de su maquinaria agrícola. Téngalo presente

Precio

Interagrovial S.A. lo hizo posible. Ahora en el mercado uruguayo, la maquinaria agrícola John Deere no es la más cara, por el contrario sus precios son altamente competitivos. Visite al concesionario de su zona, consúltelo y lo comprobará.

Respaldo

Interagrovial S.A. nunca deja de asistir a las marcas que representa. Durante toda su vida útil. Para siempre.
Interagrovial S.A. se constituye en una sólida garantía de la marca, factor fundamental en momentos de decidir su compra de maquinaria agrícola. Téngalo presente.

Maquinaria John Deere

• Arados de rejas, de tiro, semimontados y de levante de 3 puntos. • Arados reversibles • Arados cinceles • Rastrojeros • Cultivadores • Vibrocultivadores • Subsoladores • Rastras • Disqueras • Excéntricas • Sembradoras de hileras (trigo) • Sembradoras en línea (maíz) • Sembradoras renovadoras de pasturas • Segadoras • Guadañadoras de disco y de cuchilla • Guadañadoras acondicionadoras • Picadoras de forraje • Acondicionadores de forraje • Rastrillos de descarga lateral • Enfardadoras de fardos convencionales de hilo y alambre • Enfardadoras de fardos redondos • Cosechadoras con variedad de modelos y tamaños •Tractores para jardín de 11 HP • Y una amplia gama de tractores agrícolas de 53 HP hasta 370 HP

INTERAGROVIAL S.A.

Paraguay 1866
tels. 98 58 08 - 90 50 03
y su red de concesionarios en todo el país.

INTERAGROVIAL
El mejor respaldo para las mejores marcas

EL BIODIGESTOR:
una servicial máquina bioquímica

Primera Planta de Producción de Biogás del Uruguay, en funcionamiento ininterrumpido por más de 5 años en su estado actual

Planta de Biogás recientemente inaugurada

Enfrentados a costos del combustible y de la electricidad en alza constante, cada vez más productores rurales se interesan en el aprovechamiento de estiércol vacuno como fuente de energía barata y confiable.

Y cuando los técnicos proponen construirles un biodigestor, la mayoría tiende a imaginarse una complicada máquina llena de cañerías y válvulas, difícil de manejar, costosísima de instalar y, peor aún, de mantener.

No hay tal cosa.

Un biodigestor es esencialmente un pozo ciliíndrico lleno de una solución diluida de estiércol y agua, tapado con una campana metálica.

Como está hecho de mampostería, su costo de construcción es bajo y al estar en su mayor parte bajo tierra, no afea ni ocupa espacio.

No produce ruido ni malos olores y en razón de que el proceso que realiza apenas necesita atención y mantenimiento.

A cambio de tan poco, trabaja silenciosa y continuamente produciendo energía, fertilizante y librando del medio ambiente un desecho sucio y maloliente.

El biodigestor se carga dos veces al día con estiércol mezclado con agua a partes iguales. La operación es sumamente sencilla ya que la mezcla se vuelca en una pileta provista de un conducto que lleva al interior del reactor.

Dentro del mismo, se inicia la fermentación. Esta es anaeróbica o sea que se efectúa en ausencia de oxígeno y consta de una serie de reacciones bioquímicas sucesivas llevadas a cabo por diferentes tipos de microorganismos. Los desechos orgánicos son degradados por este proceso de descomposición anaeróbica hasta terminar dando dos productos: uno gaseoso (metano y dióxido de carbono principalmente) y una suspensión acuosa de materiales sólidos.

Los productos gaseosos forman el biogás, que se separa de la masa líquida y se almacena bajo presión en la campana metálica que cubre el digestor. Desde allí se lleva por medio de cañerías plásticas, previa deshumidificación, a los puntos de consumo (cocina, lámparas, motores, etc.).

La suspensión de materia orgánica constituye el biofertilizante.

Como el digestor opera según el principio de vasos comunicantes cada vez que se carga con estiércol fresco, se extrae por el otro lado el fertilizante líquido que se recoge en simples piletas de hormigón abierto ya que es completamente inodoro y no plantea problemas sanitarios de ningún tipo.

Esta característica, unida a su contenido de nitrógeno, fósforo y minerales permite utilizarlo para fertilizar por bombeo diversos tipos de cultivo sin producir contaminación de ninguna clase ni atraer moscas.

La aparente sencillez de esta descripción no debe, sin embargo, llevar a la errónea conclusión que construir y hacer funcionar un digestor es asunto simple.

En primer lugar, un biodigestor es una máquina muy compleja, aunque en vez de piezas metálicas tenga una multitud de reacciones bioquímicas en su interior. Las bacterias encargadas de convertir estiércol en biogás trabajan en condiciones delicadamente reguladas encadenándose unas a otras en secuencias ramificadas muy sensibles al medio. Garantizar que estos procesos se lleven a cabo y lo que es más, optimizar su funcionamiento para que la eficiencia sea máxima en un amplio rango de condiciones ha sido y es la principal preocupación de los ingenieros que diseñan los reactores bioquímicos.

Fue así que se llegó a un digestor que opera a temperaturas promedialmente bajas y a la construcción de un reactor prototipo que lleva ya más de cinco años de funcionamiento ininterrumpido en el país.

La producción diaria promedio de biogás (conteniendo siempre más del 50% de metano) por estación y evaluada en estos 5 años fue la siguiente:

Invierno:	18 m^3
Primavera:	20 m^3
Verano:	24 m^3
Otoño:	21 m^3

Es de hacer notar que aunque la variación de temperatura entre el promedio estival y el invernal es del 450%, la producción de biogás experimenta una variación máxima de sólo 30%.

El biodigestor presenta pues como característica importante la regularidad de su producción.

Esto no favorece solamente el funcionamiento del biodigestor sino el de todo el establecimiento, pues permite resolver las necesidades energéticas y de fertilizante durante todo el año. Para que se tenga una idea de la utilidad brindada por este biodigestor en estos 5 años basta decir que ha producido el equivalente energético de 20.800 litros de gasoil.

Simultáneamente se han obtenido 15 millones de litros de biofertilizante de excelente calidad, con un promedio de 4% en Nitrógeno, 1,5% en Fósforo y 1% en Potasio en base seca.

A diferencia del fertilizante convencional, el biofertilizante incorpora también micronutrientes y humus, mejorando las condiciones del suelo en textura, retención de agua y protección contra la erosión. Al respecto se han realizado experiencias especialmente con papas, maíz y tomates, y los resultados han sido excelentes.

Las cantidades de biogás y de biofertilizantes obtenidas en estos 5 años, así como el hecho que el funcionamiento del biodigestor ha sido ininterrumpido certifican indudablemente que el diseño y la tecnología desarrollados para la materia prima, las características ambientales del país y el establecimiento agropecuario tipo, han sido los más adecuados a los objetivos propuestos.

Opto Técnico de Biosol

Nota: En los casos que existiese interés en presenciar plantas de biodigestores en funcionamiento, concretar visitas guiadas por personal idóneo del Opto. Técnico de Biosol a los teléfonos: 98 08 05; 90 63 60 Colonia 1156-301.

Sin otro particular, saluda a Ud. muy atentamente.

por BIOSOL Ltda.

RAFAEL A WIRTH
INGENIERO QUIMICO

PRODUCTORES EN ACCION

Grupo de jóvenes de Colonia Tomás Berreta

Cada vez que encaramos la temática agraria y los problemas que ella encierra, indefectiblemente damos fundamental importancia a la: fertilidad de los suelos, a los diferentes sistemas de producción, a la rentabilidad de los mismos, etc.

Importancia real, **pero... para encarar un real desarrollo del "campo" no debemos olvidar entonces otros elementos indispensables que lo componen como es la** FAMILIA RURAL **y su relación con el medio.**

Y con esta nota queremos mostrar las inquietudes y organización de algunos integrantes de esa familia rural tan necesaria como olvidada, **como es la Juventud Rural Uruguaya.**

Formamos un activo grupo integrado por hijos de colonos y de pequeños productores de la zona, que nos propusimos lograr un mayor desarrollo a través de la integración de la juventud; y juntos enfrentar los graves problemas que estamos viviendo como así también frenar la emigración de jóvenes a centros poblados de nuestro país o al exterior.

Nuestro comienzo fue el 12 de marzo de 1984 con la presencia de 12 jóvenes, y hoy ya somos 35 voluntades luchando por un futuro mejor.

Desde un principio sabíamos que esta integración juvenil sería aceptada y respaldada por el medio. Actualmente nos sentimos apoyados por las familias de la zona como también de los Técnicos del I.N.C., CONAPROLE, CORAC, CAFRAY, CONUBER, Plan Agropecuario e Intendencia Municipal de Río Negro.

Funcionamos en el local de la Sociedad de Fomento de la Colonia Tomás Berreta con una comisión integrada por presidente, vicepresidente, secretario, prosecretario y un comité de finanzas compuesto por tres miembros. Todos ellos están acompañados por diferentes comités que son los siguientes: Fiesta y Cultura, Deportes; y Prensa y Propaganda; estos son integrados con la totalidad de los miembros del grupo, los cuales tienen total libertad de trabajar en el que más le agrade a efectos de que pueda dar lo mejor de sí mismo. Nos reunimos todos los sábados, aproximadamente a las 19 horas y días hábiles, si algún tema requiere una reunión extraordinaria. En estas pueden participar otros jóvenes que aún no lo hayan hecho, técnicos y toda persona con deseos de colaborar con las inquietudes de nuestro grupo.

La Comisión se renueva anualmente y se fijan las metas a cumplir en el ejercicio que se inicia.

Entre las actividades ya realizadas podemos mencionar el viaje a la Exposición del Prado '84 con fines educativos y recreativos, donde además visitamos diferentes lugares de Montevideo. El pasado 24 de julio visitamos las Colonias Alfonso Montaño y Mc Meekan de San José, donde pudimos conocer las diferentes experiencias de trabajo cooperativo que allí se realizan entre jóvenes y también productores.

Esta vivencia fue muy esclarecedora dado que tenemos en marcha un programa de cultivo de maíz en forma cooperativa con el respaldo técnico y crediticio del Movimiento de la Juventud Agraria y para algodón, con la Comisión Nacional de Fomento Rural.

Estamos participando además de las reuniones del Comité Pro-Reactivación del Frigorífico Fray Bentos.

Actividades a realizar

El 28 de setiembre nuestro grupo realizará un Encuentro Regional de la Juventud en el marco del Año Internacional de la Juventud con participación a nivel departamental.

Proyectaremos mensualmente películas educativas para todo público y gratuitas con el apoyo de PRODIR.

Sale además en este mes, el primer Boletín Mensual con la información de las actividades del Grupo, de la Colonia y temas de interés general.

Visitaremos además con el apoyo del Plan Agropecuario, un Campo de Recría de una Cooperativa de Productores en Durazno. Y haremos un intercambio de ideas y experiencias con jóvenes de San Javier.

Integrantes del grupo se capacitarán en Inseminación Artificial, como otros ya lo hicieron en un Curso de Lechería dado por CONAPROLE.

En octubre, realizaremos un festival de la Primavera, conjuntamente con las siembras de los cultivos de maíz y algodón.

Estamos organizando unas jornadas de Capacitación Cooperativa como también de primeros auxilios y de educación sexual.

Y después de lo relatado, no podemos más que reafirmar, toda la vitalidad y potencialidad que hay en cada uno de los jóvenes del medio rural y que sólo necesitan: **la oportunidad para participar y asesoramiento para actuar.**

Sería necesario preguntarnos al encarar el tema de la problemática Agraria si el primer lugar no lo merece **LA FAMILIA Y LA JUVENTUD RURAL.**

RED AGROPECUARIA

Desde el sábado 1º de junio en la Red de Televisión Color y 15 canales del interior del país se emite el primer programa nacional de televisión sobre y para el agro, "Red Agropecuaria".

Este programa se transmite todos los sábados a las 18.30 horas.

La Red Uruguaya de Televisión, en virtud de dirigir sus emisiones a un público que está directamente vinculado por su localización y actividad a la producción agropecuaria, consideró oportuno incorporar a su programación un espacio destinado prioritariamente a este sector.

La finalidad perseguida es proporcionar información plena de la actividad y condicionantes económicas y productivas, incorporando además, temas y técnicas de extensión agropecuaria, información básica de mercado y pronósticos y alertas agrometeorológicos.

El programa consta de tres secciones principales. La periodística y de información a cargo de los Sres. Osvaldo Griecco y Javier Zarauz, cámaras y realización Raúl Martínez, que pretende recoger la problemática y realidades de cada uno de los sectores agropecuarios, su interrelación y vinculación con la política general y la articulación de ésta con los sistemas de promoción, crédito y financiación.

La meteorología, en coordinación con la Dirección Nacional de Meteorología y sus distintas Divisiones Pronósticos y Agrometeorología.

La de Extensión, que es dirigida en los aspectos de divulgación de tecnología, por la División Extensión del Plan Agropecuario.

El Plan Agropecuario presenta su sección con entrevistas a productores cuyos establecimientos el televidente visita a través de la pantalla chica; notas ilustradas a técnicos quienes informan sobre temas vinculados a su especialidad y notas sobre diferentes temas que considere importante divulgar.

M.W.

Sábado 18.30 hs.

Canal 3 de Río Branco - Canal 3 de Artigas - Canal 3 de Paysandú - Canal 3 de Colonia - Canal 7 de Tacuarembó Canal 7 de Rocha - Canal 8 de Rosario - Canal 8 de Salto - Canal 9 de Paso de los Toros - Canal 10 de Rivera Canal 10 de Bella Unión - Canal 11 de Durazno - Canal 11 de Treinta y Tres - Canal 12 de Melo Canal 12 de Fray Bentos - Canal 13 de Minas.

C.R.A.D.E.C.O.

UNA COOPERATIVA AL SERVICIO DEL AGRO

COLONIA VALDENSE

Teléfonos 69 - 152

Departamento COLONIA

PARA EFECTUAR UN CORRECTO LAVADO DEL EQUIPO DE ORDEÑO DE TACHO O BALDE PRESTE ATENCION A ESTAS SUGERENCIAS:

FINALIZADO EL ORDEÑO COMIENCE LA LIMPIEZA INMEDIATAMENTE.

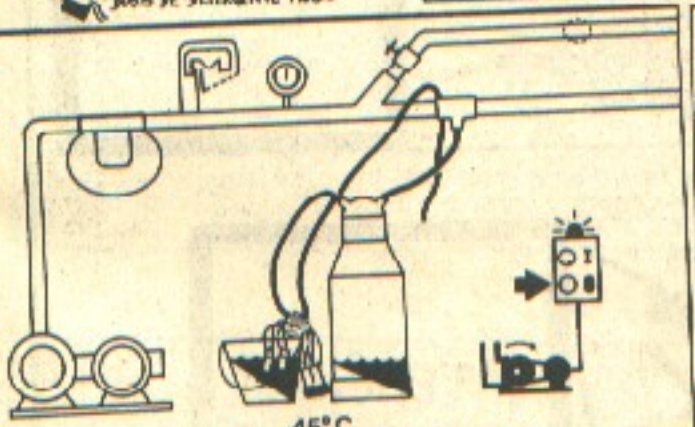
CANTIDAD DE AGUA

°dH DUREZA DEL AGUA

DOSIS DE DETERGENTE

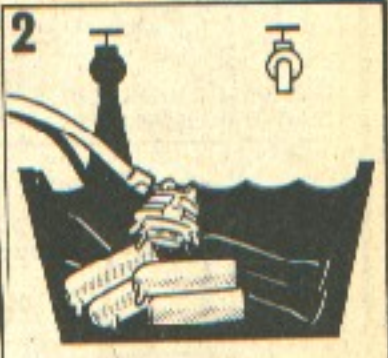
DOSIS DE DETERGENTE ÁCIDO

1



ENJUAGUE LOS GRUPOS DE ORDEÑO CON AGUA TIBIA.

2

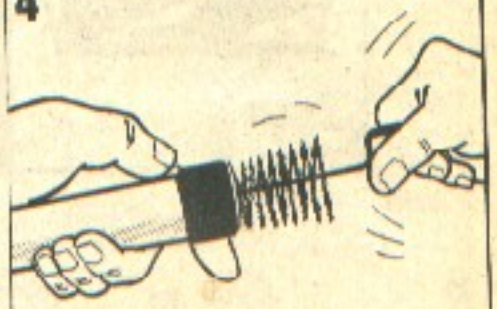


DESARME Y COLOQUE LOS ELEMENTOS DE ORDEÑO EN AGUA CALIENTE.

3

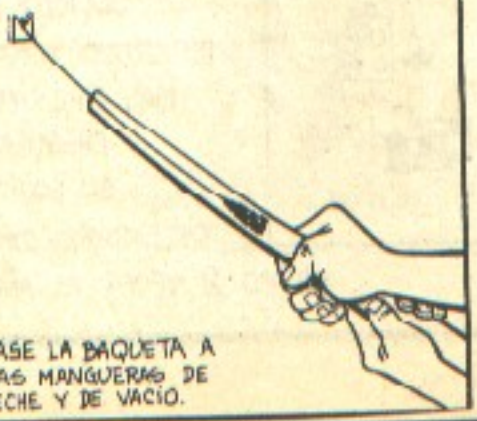
AGREGUE DETERGENTE EN CANTIDAD ADECUADA.

4



CEPILLE CUIDADOSAMENTE LAS PEZONERAS Y LIMPIE LAS PARTES DE GOMA.

5

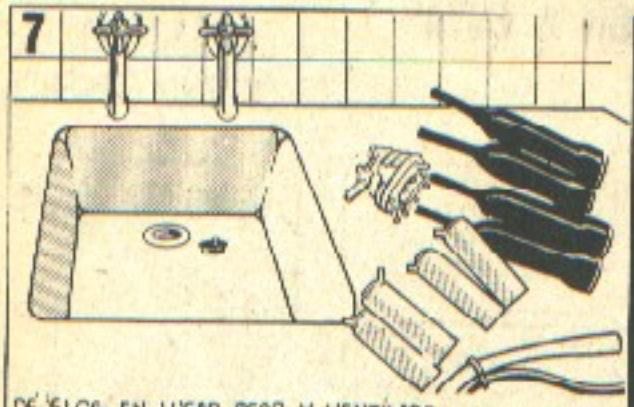


PASE LA BAQUETA A LAS MANGUERAS DE LECHE Y DE VACIO.

6

ENJUAGUE LOS ELEMENTOS CON AGUA NATURAL

7



DÉJELOS EN LUGAR SECO Y VENTILADO LIBRE DE SUCIEDAD.

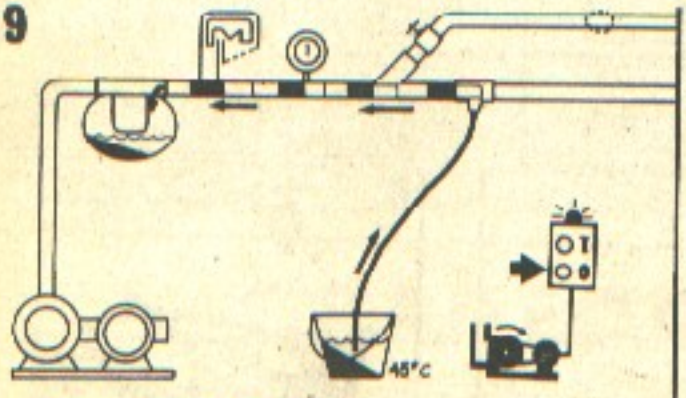
ANTES DEL ORDEÑO SIGUIENTE

8

DESINFECTE ELEMENTOS DE GOMA Y UTENSILLOS.

¡ATENCIÓN! PERIODICAMENTE EFECTÚE...

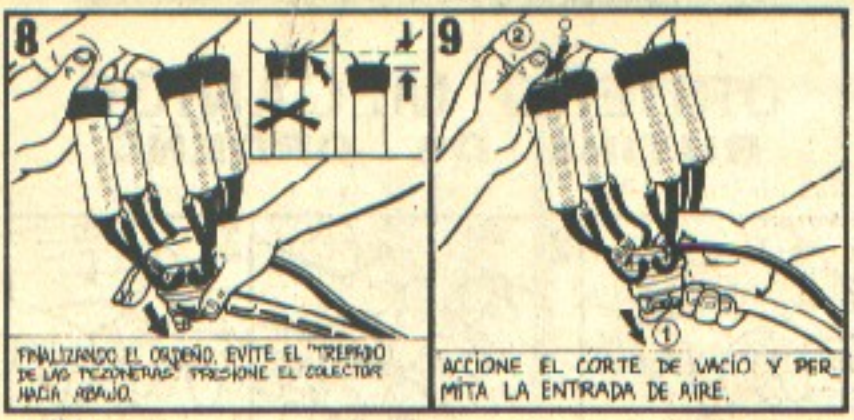
9

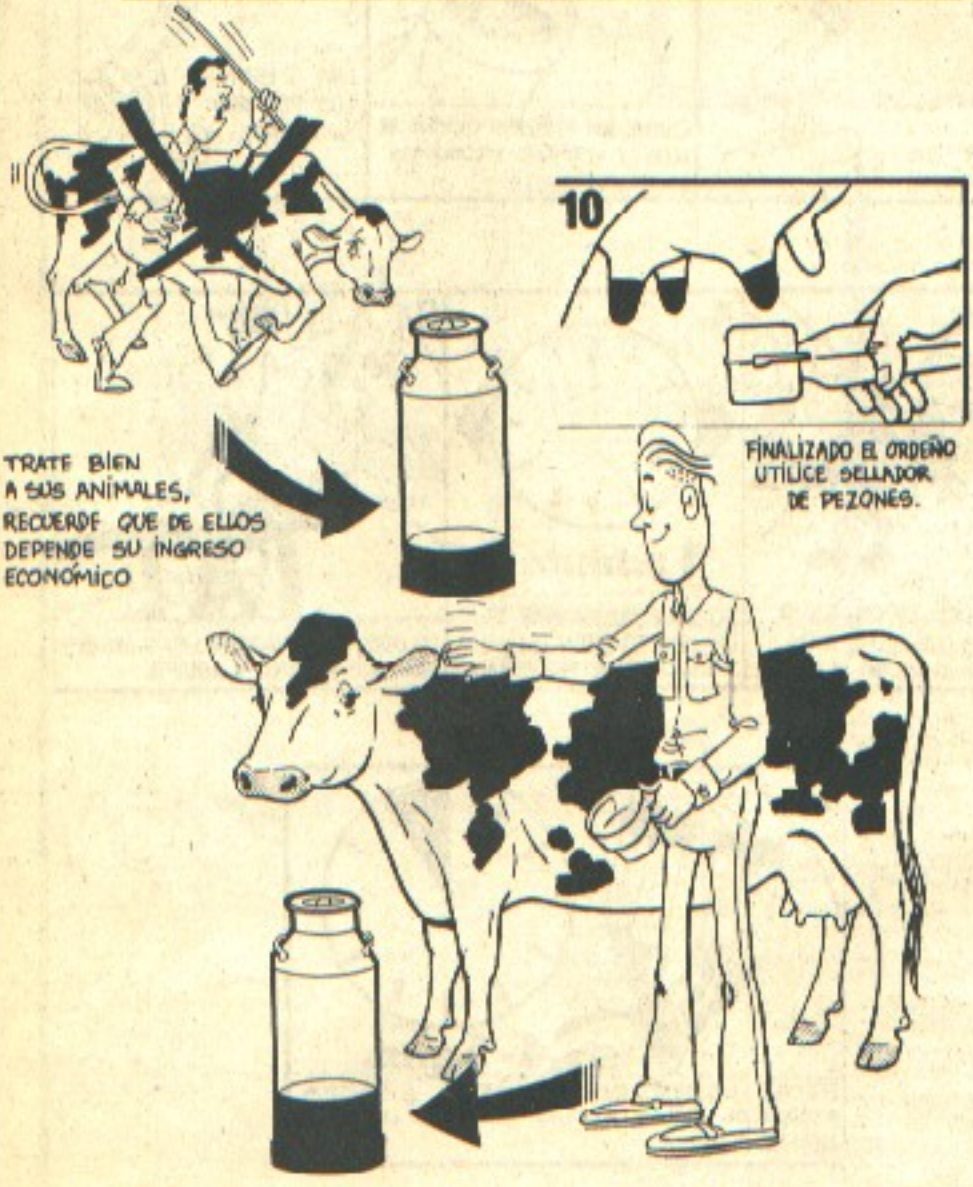


...LIMPIEZA DE TUBERÍA DE VACÍO.

SEÑOR PRODUCTOR: SOLICITE A SU GRUPO ZONAL MÁS PRÓXIMO CHEQUEAR SU EQUIPO DE ORDEÑO COMO MÍNIMO 2 VECES AL AÑO.

ORDEÑO MECANICO
RUTINA DE ORDEÑO





SEÑOR PRODUCTOR: SOLICITE A SU GRUPO ZONAL MÁS PRÓXIMO CHEQUEAR SU EQUIPO DE ORDEÑO COMO MÍNIMO 2 VECES AL AÑO.

CONTROL LECHERO COOPERARIO

Ing. Agr. Ricardo H. Ferro (1)

El Sr. Jesús Brassetti, el Ing. Agr. Juan D. Vago y el Dr. Bruno Malán, respectivamente Gerente y Técnicos de la Cooperativa Ruralista Agropecuaria del Departamento de Colonia (CRADECO) así como el autor de esta nota han sido los impulsores del Control Lechero Cooperativo en la zona de las Colonias Suiza y Valdense. El uso comunitario de diversos implementos agrícolas está muy difundido en muchas zonas de nuestro país, especialmente en las áreas lecheras. Sin embargo, la utilización de medidores de leche en forma cooperativa es una novedosa forma de realizar el control lechero.

La utilidad del Control Lechero no significa solo el dato frío del litraje por vaca. En la selección de las vacas, complementa en forma muy importante los datos de los registros de comportamiento reproductivo de cada una, pues al término de la lactancia se tienen datos concretos y reales.

Asimismo, el confeccionar una gráfica individual de la producción de cada vaca a lo largo de la lactancia permite, en un golpe de vista, apreciar su comportamiento productivo.

En el corto plazo, el control lechero facilita un uso más eficiente de las pasturas, de la ración y especialmente cuando aquellas son limitadas, pues se les puede proporcionar a los que responden mejor.

Por todas estas razones y especialmente en aquellos productores que por tener tambos de circuito cerrado no les es posible hacer el control lechero con el tradicional método del pesaje o la medición con la regla, es que surge la inquietud en la zona de influencia de CRACECO, por organizar un Sistema Cooperativo de Control Lechero.

Para ello se utilizan los medidores que se pueden colocar fácilmente en tambos con circuito cerrado y que trabajan en una posición intermedia entre cada órgano y la línea principal de leche; es decir que son necesarios tantos medidores como órganos tenga la ordeñadora.

El costo elevado de los medidores no justifica su adquisición en cada tambo para ser utilizados una vez por mes. Por esta razón, CRADECO compró inicialmente 4 medidores para uso de sus socios, estableciendo para su uso un costo accesible, pero que permite recuperar la inversión a largo plazo.

Para el mejor funcionamiento del sistema (el control debe efectuarse una vez por mes en cada tambo) y de la conservación de los medidores, se contrató a la Técnica Agropecuaria Alda Rivoir, responsable directa de este servicio, quien con su moto recorre los tambos integrantes del circuito.

El sistema comenzó a funcionar en diciembre de 1984 con 6 tambos pero ya en julio de 1985 eran 21.

La medición se hace en dos ordeñes consecutivos. Se llega al tambo para el ordeñe de la tarde y se efectúa el control vaca por vaca a medida que pasan por la sala de ordeñe como todos los días. A la mañana siguiente se hace la medición correspondiente al segundo ordeñe. Al retirarse, la Téc. Agrop. Alda Rivoir con los medidores, deja al productor una copia de la planilla en la que figuran los datos de cada medición, el total por vaca y la suma total con el promedio por vaca; el original queda en la Cooperativa para el análisis conjunto de los Técnicos.

Esa misma tarde se llega a otro tambo del circuito y así sucesivamente para completar 5 tambos por semana.

Como no todos los tambos están ubicados en las cercanías de Colonia Valdense (el tambo más lejano está a 40 Kms.) fue necesario ordenarlos por zonas para disminuir los recorridos y reducir los riesgos de contratiempos que impidan la llegada a cada tambo en el día que le corresponde. En los tambos más alejados, la Srta. Rivoir permanece en el establecimiento hasta completar el control de los dos ordeñes. Cada tambo tiene asignado su día en el mes para el control, por ejemplo el segundo martes. Si por algún motivo (lluvias, etc.) no se hace en ese día, se traslada para los días comodín (sábado y domingo).

El número de integrantes continúa en aumento y además, algunos tambos tienen más de 4 órganos; por lo cual ya está en trámites la compra de otros 4 medidores para que el servicio no sea limitado.

El costo de cada control depende del número de vacas en ordeñe y de la distancia a la Cooperativa y se calcula así:

— 1 litro de leche industria al 3.5 % de grasa fijado por Conaprole por cada vaca controlada, más

— El viático por km. recorrido desde la Cooperativa (equivalente a N$ 16/km). (precio de 1º. de Agosto)

El Control Lechero organizado por CRADECO es un ejemplo más de cómo el espíritu cooperativo, el ingenio y la iniciativa de productores y técnicos pueden facilitar el uso de implementos que en forma individual sería prácticamente imposible por su costo.

(1) Técnico del Plan Agropecuario, Regional Colonia.

MANEJO DE CAMPO NATURAL

Los días 12, 13 y 14 de setiembre próximos pasados se realizó en Melo el Primer Seminario Nacional sobre Campo Natural, organizado por: Facultad de Agronomía, Ministerio de Agricultura y Pesca y la Sociedad Uruguaya de Pasturas Naturales.

Con este motivo el Dr. Walter Faliveni presentó dos contribuciones, una sobre "Efecto de la división de un potrero de campo natural en la dotación anual" con registros de dotación de tres años antes de la división del potrero y tres años después; la otra contribución a este Seminario fue: "Cómo se refleja la fertilización de campo natural en la dotación", con registros de 12 años y con dos potreros de distintos tipos de suelos, 5.02 b y 10.13.

Ambos trabajos fueron realizados en Florida en suelos de Cristalino.

Son dos temas, sobre todo el último, de importancia para aquel productor que tiene que tomar decisiones sobre fertilización de campo.

En los próximos números publicaremos otros trabajos que se presentaron en dicho Seminario.

EFECTO DE LA DIVISION DE UN POTRERO DE CAMPO NATURAL EN LA DOTACION ANUAL

1) Finalidad del trabajo

Con este trabajo pretendemos aportar datos sobre el efecto de la división sobre la capacidad de dotación de un potrero de campo natural de 103 Hás. en dos potreros de 54 y 49 Hás. Para ello se presenta la dotación promedio anual del potrero antes de dividir (años 1966, 67 y 68) y la dotación después de dividido durante otros tres años (1970, 71 y 72).

2) Descripción del establecimiento

Se compone de 590 Hás. hasta 1967 y de 620 después. Está ubicado en el Depto. de Florida, en zona de basamento cristalino con suelos de índice CONEAT que van de 88 a 109 con un promedio de 100. La explotación que se realiza es de ciclo completo en vacunos y lanares. El 40% del área está con mejoramiento del tapiz (zapata, siembra en cobertura y fertilización de campo natural). Los potreros de los que se presentan los datos tienen índice 88 (suelos 5.02 bl. Aguada permanente, natural.

3) Toma de datos

Los datos que se proporcionan en este trabajo, surgieron del llenado de las planillas de "registro de pastoreo de potreros" (modelo del Plan Agropecuario) que se llevaron día a día y con la clasificación que en dicha planilla se registra (terneros, sobreaño, otras categorías, corderos, otras categorías y yeguarizos). Se suministra también datos en mm³ de lluvias durante los años 1966, 67 y 68. Los promedios del país para la zona Central es de 1034 mm. Asimismo se completa la información con la dotación promedio anual de todo el establecimiento del que forman parte aquellos potreros.

4) Conclusiones

Como primera conclusión surge claramente que la división resultó beneficiosa en cuanto a mantener una mayor dotación frente al promedio de todo el establecimiento, ya que antes de la división, el promedio de los tres años para el potrero 5 fue de 0,946 y de todo el establecimiento fue 1,03, lo que representa un 8,7% menos la dotación del potrero 5, que es de todo el establecimiento. Después de la división, la dotación promedio de los campos divididos fue de 0,82 UG, y la dotación de todo el establecimiento fue de 0,72, lo que representa un 13,8% a favor de los divididos.

Unidades Ganaderas por Hectárea

AÑOS	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Potrero 5	0,98	1,13	0,73	–	–	–	–
5 E	–	–	–	–	0,81	1,00	0,85
5 F	–	–	–	–	1,06	0,65	0,66
UG Todo el estab.	1,16	1,07	0,87	0,91	0,72	0,73	0,72

COMO SE REFLEJA LA FERTILIZACION DE CAMPO NATURAL EN LA DOTACION

Finalidad del trabajo: siendo un tema que ha sido y es motivo de discusión; el efecto de la fertilización en cobertura de campo natural presentamos registros de pastoreo de 13 años, de un potrero fertilizado y refertilizado varias veces. También presentamos los mismos datos para otro potrero, distinto tipo de suelo, durante 12 años.

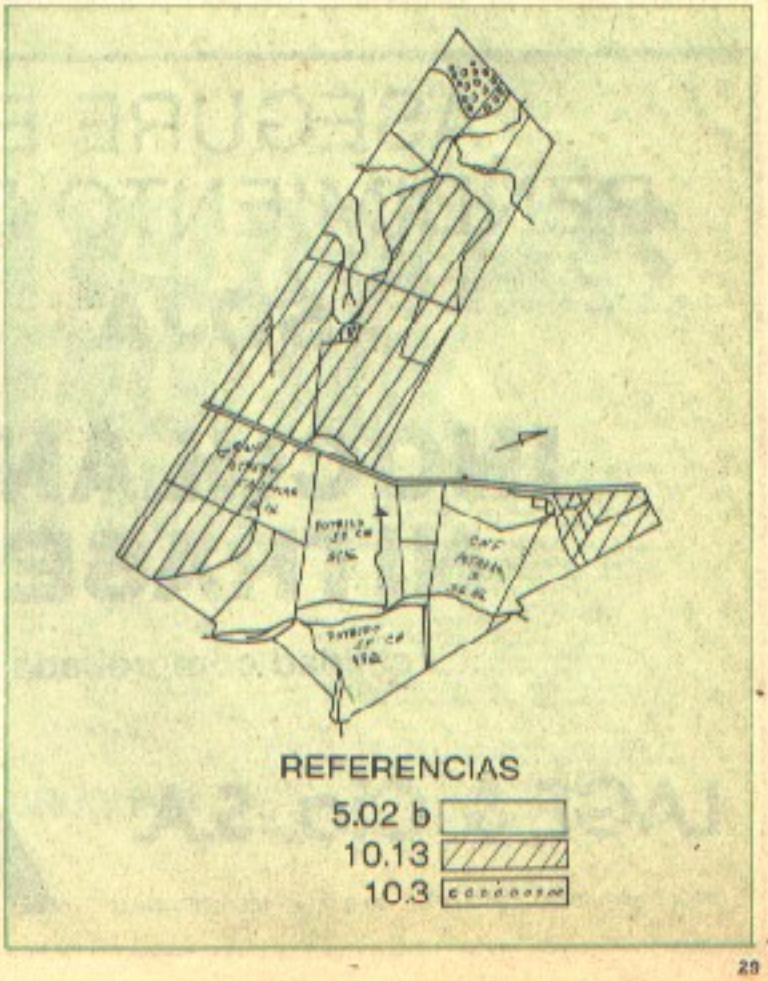
Descripción del establecimiento

Se compone de 590 Hás. hasta 1967 y de 620 Hás. después. Está ubicado en el Depto. de Florida, en zona de basamento cristalino con suelos de índice CONEAT que van de 88 a 109, con un promedio de 100. La explotación que se realiza es de ciclo completo en vacunos y lanares. El 40% del área está con mejoramientos del tapiz (zapata, siembra en cobertura y fertilización de campo natural). Uno de los potreros, el "3", son suelos clasificados como 5.02 b con índice de productividad 88. El otro potrero, "Tajamar", de 50 Hás. de extensión corresponde a suelos clasificados como 10.13 con índice de productividad 109.

AÑOS	Potrero 3 UG/Há.	Kg. Fert. por Há.	UG/Há. de todo el estab.	Potrero Tajamar	Kg. Fert. por Há.
1962	1,11	230 Super año 1960	0,98	–	–
1963	1,17	200 Super	0,89	0,84	350 Super
1964	1,26	–	0,88	1,13	–
1965	1,15	250 Super	0,89	1,32	250 Super
1966	1,54	–	1,16	1,31	–
1967	1,32	–	1,07	1,23	150 Fosfato tricálcico
1968	1,00	100 Calizas de C. Chato	0,87	1,08	–
1969	1,06	–	0,91	1,00	–
1970	0,95	–	0,72	0,92	–
1971	0,92	–	0,73	0,72	–
1972	0,70	–	0,72	0,83	–
1973	0,97	–	0,76	0,99	–
1974	1,28	–	0,95	1,27	–

Toma de datos

Los datos surgieron de las planillas de "Registro de pastoreo de potreros" (modelo del Plan Agropecuario). Asimismo la incorporación de fertilizante, sea la cantidad, o el momento del agregado, surgen de esa misma planilla en la página de "Observaciones", etc. El fertilizante está expresado en kilos por Há. del fertilizante con su nombre comercial. Los datos de la dotación promedio de todo el establecimiento se adjuntan para una mejor evaluación de los números. Se hace la aclaración de que las dotaciones de todo el establecimiento son al 31 de diciembre desde 1962 a 1966 y de 1967 en adelante son al 30 de junio.



Conclusiones

Los números nos están indicando que el potrero fertilizado "3", soportó una dotación promedio de 26,1% más en los 13 años considerados. Cabe recordar que la dotación de todo el establecimiento tomó en cuenta la dotación de ese potrero fertilizado. En el potrero "Tajamar" la mayor dotación en el registro de 12 años fue 19,30% mayor que la dotación de todo el establecimiento. Como en el caso estudiado se invirtieron 660 kgs. de fertilizante fosfatado para obtener un aumento de dotación de un 26% durante 13 años; en el otro potrero se invirtieron 750 kgs. de fertilizante para lograr un aumento de dotación del 19% durante 12 años; se puede hacer números para concluir si conviene fertilizar en coberturs.

NUESTRA PORTADA

El Maestro Enrique Castells Capurro, con la gentileza que le caracteriza, nos ha dado la posibilidad de ilustrar la tapa de la Revista que hoy entregamos a los lectores con uno de sus invalorables trabajos.

Creemos que la mejor forma de expresar nuestro agradecimiento es transcribir la presentación que de él ha hecho Don Serafín J. García.

Enrique Castells Capurro es un artista genuino, que ha consagrado por entero su viva inspiración y sus aptitudes de creador fecundo y cálido a expresar el campo nuestro, captando con fidelidad, belleza y gracia, todas aquellas escenas típicas que mejor lo representan.

La encendida vocación que aguijonea y orienta su sensible espíritu, proyectándolo hacia los motivos de auténtico sabor tradicional, le viene desde atrás como un legado de raza, que rebulléndole sin descanso en la sangre ha llegado a convertirse en una especie de imperativo vital, profundo e ineludible.

Ya su tío Carlos Castells había sabido interpretar con admirable justeza, algunas décadas antes, infinidad de aspectos de la vida y las costumbres criollas, en una serie de apuntes de original factura y gran vigor expresivo. Y él ahora, por su parte, aunque con recursos técnicos y estilo diferentes de los de aquel antecesor que la muerte arrebatara a destiempo —cuando recién su talento alcanzaba la plena madurez—, ha ido a nutrir su inspiración en las mismas raíces de lo autóctono para continuar —y enriquecer con nuevos y jugosos aportes— aquella noble labor de creación artística, tan hondamente entrañada en nuestra tierra y su historia.

Muchas facetas interesantes ofrecen a los ojos del contemplador atento estos cuadros costumbristas de Enrique Castells Capurro. En primer término corresponde destacar la sobriedad de líneas, la eficaz economía de recursos con que es capaz de componer sus escenas, sin que ese cabal sentido de la síntesis les reste elocuencia y fuerza. El lápiz certero y ágil del dibujante fija con precisión los rasgos esenciales y desdeña los superfluos, sin caer jamás en la tentación de recargar el cuadro con detalles meramente pintorescos, de añadirle accesorios que a la postre acabarían por romper el equilibrio y la armonía del conjunto.

Otra de sus mayores virtudes es la fuerza dinámica, la energía briosa de que sabe imbuir a sus apuntes. Cuando dibuja caballos, sobre todo, resulta claramente perceptible —aun para la mirada menos avizora— esa sensación de movimiento, de vivacidad, de activo e incontenible impulso que se desprende de cada figura. Pero nada es estático, por lo demás, en las escenas que este artista nos brinda. Porque aunque los hombres y los animales aparezcan en actitud inmóvil, ha de haber siempre un camino alargándose hacia el lejano horizonte, o un arroyo fluyendo entre guijarros, para oponerse a esa quietud o para neutralizarla con su presencia dinámica, con su constante sentido de la marcha, que es para el gaucho el sentido de la vida.

El pasado y el presente de nuestro campo aparecen en la obra de Castells Capurro con una plenitud rotunda, animados de un vigor alegre y saludable, merced a la influencia de ese dinamismo que el artista jamás olvida insuflar a sus imágenes. A través de cada escena surge nítida y veraz la estampa física del paisano oriental, cuyo brío y prestancia reflejan el espíritu altivo, gallardo y varonil que en ella alienta. Y así nos es dado contemplarlo, desde el ayer heroico hasta el hoy laborioso, constructivo y pacífico, siempre como una fuerza viva —ya potencial, ya actuante—, leal a su destino, consustanciada íntegralmente con su ámbito telúrico.

A medida que transcurra el tiempo, estas escenas nativas de Castells Capurro irán adquiriendo sin duda una mayor importancia, ya que ellas rescatarán del olvido, conservándola intacta a fin de que puedan apreciarla las generaciones futuras, la auténtica fisonomía de una época y de una forma de vida que pronto no será ya más que un recuerdo, dada la rapidez con que el progreso material transforma nuestra campaña y las costumbres de sus moradores.

Y entonces seguramente el nombre de este artista, como el de Blanes, como el de Figari, como el de Carlos Castells, y como el de algunos otros que, con lenguaje plástico distinto pero idénticos propósitos, supieron interpretar y expresar nuestro hombre, nuestro paisaje y nuestras tradiciones, será recordado con gratitud y admiración por todos aquellos que amen de verdad a su tierra, y sean capaces de comprender que la veneración y el respeto por su pasado no impiden a los pueblos marchar hacia adelante, sino que, por el contrario, les sirven de incentivo para emprender la conquista de su porvenir.

SERAFIN J. GARCIA

CRONICA DE UN CURSILLO

Los días 8 y 9 de agosto se realizó en Paso de los Toros un Cursillo de Administración Rural auspiciado por la filial isabelina de la Federación Rural de Jóvenes, organizado por la Regional Durazno del Plan Agropecuario y con una asistencia de 53 productores e hijos de productores.

Las charlas referentes a Sistemas de Producción, Créditos, y los Registros Físicos, Económicos y Financieros se dictaron en los Salones del Club 25 de Mayo de esa ciudad.

En la tarde del primer día y acompañados de muy mal tiempo, los participantes visitaron, como parte del programa del Cursillo, el establecimiento del Sr. Domingo Francisco "Pancho" Van Lommel.

El predio está a 15 km. de Paso de los Toros por el camino de la Represa de Rincón del Bonete; una de las fracciones está sobre el mismo lago.

El Ing. Agr. José Salgado, Técnico del Plan Agropecuario que atiende esa zona, presentó al Sr. Van Lommel y su establecimiento.

"El Sr. Van Lommel trabaja aproximadamente 420 Hás. en propiedad y 400 arrendadas. Las primeras, divididas en tres fracciones: una, de 76 Hás. en Sarandí de Navarro y las otras dos, aquí en la Represa, una de 139 Hás. sobre el Lago (que fue la que visitó el grupo de asistentes al Cursillo) y la otra, muy próxima, de 106 Hás. La superficie arrendada también está en Sarandí de Navarro".

"Las fracciones que están en la Represa tienen suelos sobre basalto que en su mayoría (70 %) son profundos y negros, grumosoles".

ASEGURE EL
RENDIMIENTO DE SU

SOJA

INOCULANTE
NITRASEC

calidad comprobada

LAGE & Cía. S.A.

CNO. CARRASCO 6948 - TEL. 50 27 14 - MONTEVIDEO

"Esto le ha permitido realizar una agricultura altamente eficiente y productiva en rotación con pasturas. Actualmente la secuencia en la rotación es Avena (doble propósito): trigo-trigo asociado con praderas".

"La explotación es eminentemente familiar: el Sr. Van Lommel, tiene dos hijos varones, Luis y Benito, que trabajan con él y viven con sus familias en el establecimiento. Su hija Mª. Cristina, también casada, vive en Paso de los Toros".

Frente a una pregunta de un asistente sobre sus orígenes como productor Van Lommel dice:

"Mi padre fue colono del Instituto Nacional de Colonización en la Colonia César Mayo Gutiérrez, donde me crié. En 1954 me largué por mi cuenta; con un caballo, un tractor y arado de mi padre; fui de chacarero a lo de mi padrino de casamiento, Gregorio Aispun, en Rincón de Quinteros".

"Mi señora María Cristina Zabala es de Sarandí de Navarro, donde tengo los otros campos".

"En 1959, el año de las inundaciones, compré esta fracción de 139 Hás., donde está el casco, con un preśtamo del BROU a muy bajo interés y con la garantía de la maquinaria que tenía. Aquí hice chacra durante años, cuando éstas empezaron a bajar su producción comencé a sembrar praderas y continué haciendo chacras en medianería en campos vecinos. En 1975 arrendé 128 Hás. aquí cerca y luego las compré".

"Junto con mis hijos llegamos a sembrar unas 750 cuadras entre las zafras de invierno y verano. Pero a partir de 1978 en que los intereses empezaron a subir, cada vez hacemos menos chacra; sin embargo, somos optimistas y hemos mantenido todo el equipo agrícola como para poder hacerlo nuevamente".

A continuación el Ing. Agr. Salgado destacó que el Sr. Van Lommel es no solamente un excelente productor, muy eficiente en todos los rubros que produce, sino que también tiene un acentuado "olfato" empresarial. "A pesar de que siempre usó créditos, tanto del BROU como del Plan Agropecuario, su nivel de endeudamiento le permitió pasar sin sobresaltos la última crisis del 81/82; más aún, desde 1959 el crecimiento de la superficie explotada ha sido permanente".

Van Lommel agrega: "en 1979, vimos que la cosa venía fea y al levantar la cosecha de sorgo tratamos de pagar la mayoría de las deudas que teníamos; creo que nos fue muy bien y este año '85 compramos 70 Hás. más con la venta de novillos gordos".

Otro asistente pregunta acerca del tipo de producción y manejo del establecimiento.

Van Lommel contesta: "Tengo aproximadamente 1.200 vellones y 100 vacunos. En 1984 los rindes fueron cercanos a 1.400 kgs./Há. tanto en trigo como en avena; además cosechó 200 kgs. de trébol blanco y 1.000 kgs. de raigrás. En los lanares se señalaron 509 corderos y las ovejas dieron 4.5 kgs. de vellón/cabeza. Encarnero temprano; las ovejas paren en las avenas y así puedo vender corderos gordos en agosto con buenos precios. Al levantar el pastoreo de las avenas de ese mes, fertilizo con urea para poder cosecharlas".

Volvimos a Paso de los Toros, con frío y mojados, pero reconfortados con la visita al establecimiento del Sr. Van Lommel y su familia.

Van Lommel no solamente es un excelente productor sino también una persona estimada por todos sus vecinos. Uno de ellos, asistente al Cursillo lo definió así. "es un agricultor vocacional: en la zona la mejor cosecha es la suya y como medianero, su palabra es una garantía. Además, todos los años hace una recorrida por el litoral para enterarse de las últimas novedades técnicas que hay en agricultura".

L.S.

SU LANA VALDRÁ MÁS.
NO LA VENDA HOY.
CÓBRELA HOY.

1 - DINERO AHORA
2 - PRECIO PROMEDIO
3 - SEGURIDAD TOTAL

cada 10 Kg.
N$ 900
vellón

CENTRAL LANERA URUGUAYA
Afiliada a C.A.F.

SOJA EN EL ESTE (III) [1]

Ings. Agrs. Eduardo Deal y Wilson González (2)

Este es el tercer y último artículo de la serie que comenzó en nuestra Revista Nº. 32 en que se tratan diversos aspectos del cultivo de soja en la zona Este de nuestro país, en este caso referentes a cosecha, secado, almacenamiento y rotaciones.

COSECHA

La cosecha de la soja se realiza en los meses de abril, mayo y hasta junio, dependiendo de la variedad y de la fecha de siembra.

El uso de máquinas automáticas y a granel ha desplazado la cosecha en bolsa.

Se considera que el cultivo está apto para la cosecha cuando los granos tienen consistencia bastante dura (13-15 % de humedad) y se ha producido la defoliación total, presentando el cultivo un aspecto marrón oscuro.

Para minimizar las pérdidas durante la cosecha es importante seguir ciertas normas que comienzan durante la preparación de la tierra, logrando una correcta nivelación del terreno, luego con una siembra temprana, adecuado control de malezas y finalmente cosechando en el momento oportuno, todo lo cual hará que no queden vainas sin trillar en las plantas. Obviamente también es importante una correcta regulación de la cosechadora.

SECADO Y ALMACENAMIENTO

Cuando no se puede cosechar con menos del 15 % de humedad debido a lluvias, necesidad de adelantar la cosecha, ataque de chinches, etc., es necesario el uso de secadores. El secado por medios artificiales se realiza con secadores a gas-oil o con instalaciones especiales a leña.

Una vez secado, el grano se almacena en silos con adecuada ventilación, control de temperatura, hongos e insectos para evitar su deterioro.

En la zona Este del país, estas etapas de secado y almacenamiento de la soja, compiten por la infraestructura disponible que está dirigida fundamentalmente al cultivo de arroz.

En la zona baja se está evaluando por la mencionada Estación Experimental una rotación de arroz con soja, con resultados alentadores.

ROTACIONES

Entre los productores ganaderos de la zona de colinas y lomadas de la zona este, se está generalizando el hecho de arrendar algún potrero para sembrar soja. Con ello obtienen una barata incorporación de fertilizante fosfatado y reciben un rastrojo de mejor calidad que el campo natural original.

Los rastrojos revierten a un campo natural mejorado, con especies valiosas como el pasto horqueta (paspalum) y gramilla ancha (axonopus) pero también con mucha gramilla (cynodon) sobre todo cuando se hacen más de dos años de cultivo.

Sin embargo, la siembra del cultivo de soja debe decidirse pensando un esquema racional de uso del suelo. La elección de una chacra para soja implica considerar no solo la fertilidad del suelo sino también el riesgo de erosión. Ambos aspectos son muy importantes en las zonas de colinas y lomadas del Este del país, donde prácticamente no ha existido agricultura en el pasado.

La rotación de soja con praderas o cultivos de semilla fina es un tipo de rotación agrícola ganadera muy promisoria. En general, luego de dos años de soja se puede instalar praderas o semilleros, ya sea en cobertura (antes de cosechar la soja) o con un laboreo superficial con rastras de discos como forma de aprovechar el fósforo residual del cultivo.

Si bien la Estación Experimental del Este no ha realizado investigación en rotaciones con soja en este tipo de suelos, hay ya una importante y exitosa experiencia a nivel privado en la instalación de especies forrajeras sobre rastrojos de soja, en forma muy económica debido a la disminución de costos por menor laboreo y menor uso de fertilizante fosfatado.

La inclusión de otros cultivos de verano en la rotación, es otra posibilidad que merece ser estudiada.

(1) Tomado de Deambrosis, E. El Cultivo de Soja en la Zona Este. Miscelánea Nº. 81. M.A.P. CIAAB. EEE. 1984
(2) Técnicos del Plan Agropecuario, Regionales Cerro Largo y Treinta y Tres respectivamente.

MIGUEL ANGEL ANDRES

DESPACHANTE DE ADUANA

Lavalleja 990 — Teléfonos 3003 - 3252

RIVERA

DECIR ADIOS, NO ES IRSE...

De vez en cuando cada uno de nosotros recibe algún tipo de noticias que se pueden catalogar de positivas o negativas, según como se miren, es decir que tienen un sabor agrio y dulce al mismo tiempo, no sabiendo identificar en realidad cuál de estos sentimientos es el más importante. Estas páginas deben hoy destinarse a despedir a un gran amigo, que ha sido un verdadero compañero de todos los que integramos el Plan Agropecuario cuarto y en especial de esta División Extensión. — Esta despedida a Francisco Garmio tiene un fuerte sabor amargo para todos nosotros, que tuvimos la oportunidad de compartir largas jornadas desde hace ya bastante tiempo y por lo que significa no poder contar más en nuestro equipo con una persona de sus valores personales y técnicos. — Pero también tiene, como decíamos, un sabor dulce, porque ello significa que finalmente, el ver que un compañero progresa en la vida nos hace olvidar en cierta medida el gran vacío que nos deja su partida.

No le decimos adiós a "Pancho" pues su futura actividad estará muy ligada a la nuestra: por caminos paralelos pero con un objetivo común que es llegar al productor rural a través de ese medio tan complejo que es su especialidad, la Extensión Agropecuaria.

Se nos va un gran amigo y estas líneas de despedida sólo pretenden exteriorizar los sentimientos que ocasiona la "partida" y fundamentalmente trasmitirle el deseo de todos de que triunfe tanto como lo ha hecho entre nosotros.

ESTRUCTURA DE LA MAJADA

Dado el carácter de doble propósito que en mayor o menor grado tienen las razas ovinas criadas en el país, dentro de ciertos límites, la producción de una majada se puede orientar hacia una mayor eficiencia en la producción de lana o de carne ovina. En este artículo se analizan algunos aspectos de la estructura de la majada que permiten modificar la orientación de su producción.

Suponiendo fija la disponibilidad de forraje y la tecnología de producción empleada, uno de los caminos que permite modificar la orientación productiva de una majada, hacia la lana o hacia la carne ovina, es a través de variaciones en la composición de la majada.

En la medida que se varíe la importancia relativa de machos y hembras encarneradas se pueden alcanzar distintos niveles de producción de lana o de carne ovina.

En base a trabajos del S.U.L. se seleccionaron dos estructuras de majada. (Cuadro 1). Una (A) representa una majada volcada a la producción de carne ovina a través de un alto porcentaje de ovejas de cría. Otra (B), representa una majada que busca una alta producción de lana a través del máximo porcentaje de capones que es posible mantener generando sus propios reemplazos y con índices promedio de señalada.

CUADRO 1. COMPOSICIONES TEORICAS DE LA MAJADA. EN PORCENTAJE

Si está pensando radiocomunicar su campo decida, sólo, por sistemas y equipos reconocidos en todo el mundo.

KENWOOD

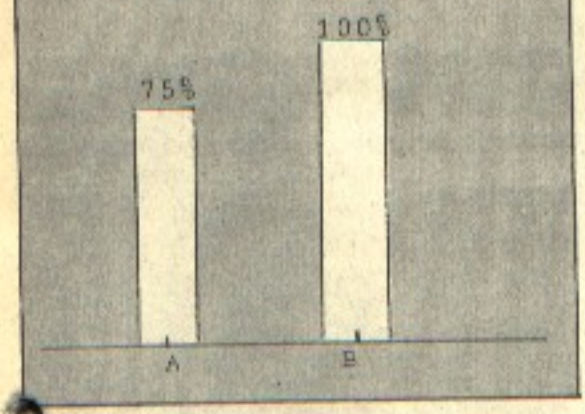
Antenas, bases, móviles y handies para sistemas HF-VHF-UHF con calidad, servicio técnico y respaldo internacional. Que no se reflejan en su precio

Raycom comunicaciones

Av. Uruguay 1284 Tels.: 91.55.53 90.86.38. 90.84.49

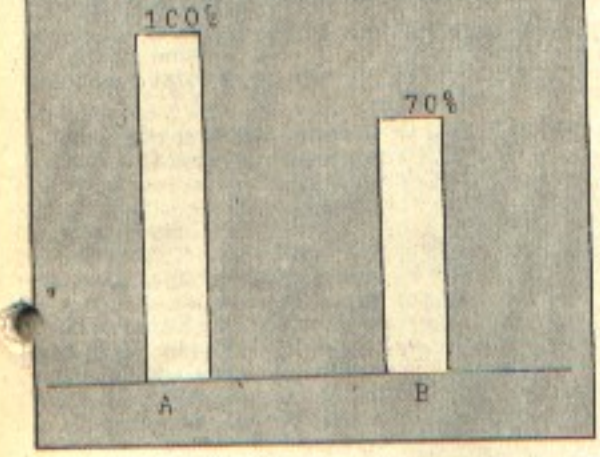
En los Cuadros 2 y 3 aparecen las estimaciones de la producción de lana y carne ovina que producen las majadas descriptas.

CUADRO 2. PRODUCCION DE LANA
(como porcentaje del máximo)



A medida que aumenta el porcentaje de capones se obtienen mayores volúmenes de lana por hectárea y además hay cambios en la calidad de la lana producida.

CUADRO 3. PRODUCCION DE CARNE
(como porcentaje del máximo)



A medida que aumenta el porcentaje de ovejas de cría, la producción de carne ovina es mayor y también hay cambios en la calidad de la carne producida ya que en el caso A, la producción es mayoritariamente de carne de cordero. La majada B produce carne de menor calidad a través de los capones.

Las majadas descriptas tienen una estructura productiva notoriamente distinta y en consecuencia de la composición de los ingresos.

En la majada A, volcada hacia la carne ovina, ésta representó el 40% de los ingresos, en el período 1973/81, mientras que para la majada B, la carne ovina solo representó el 25% de sus ingresos en el mismo período.

A estos efectos, debe agregarse las variaciones en los precios relativos a la carne ovina y de la lana.

Ambos efectos, distinta composición de los ingresos y distintas relaciones de precios, son los componentes de los ingresos totales de la majada.

Para el período considerado (1973-81), la majada B tuvo consistentemente ingresos totales superiores a la majada A. En promedio, la majada B tuvo ingresos que superaron a los de la A en un 9.5%.

En consecuencia los mejores resultados se obtendrán a través de estructuras de majadas con ingresos más dependientes de la lana que de la carne ovina, a través de la relación capón/oveja de cría.

Sin embargo, la producción de carne, tiene el efecto de diversificar los ingresos y los riesgos pues la carne ovina acompaña en cierta medida los ciclos favorables de la carne vacuna.

La situación actual y las perspectivas de los mercados nacionales y internacionales así como la situación financiera y económica de muchos productores han volcado a muchos de éstos hacia la explotación lanar en detrimento del vacuno y dentro del lanar, hacia la producción de lana, reteniendo corderos y borregos. Si bien es racional el esfuerzo de adaptar la producción a las exigencias del mercado en el corto plazo, las condiciones biológicas del proceso productivo ganadero hacen que sea prácticamente imposible.

Son muchos los ejemplos históricos que muestran el desfasaje en la respuesta del sector agropecuario a los estímulos económicos. Y muchos más son los ejemplos en que "visionarios" dieron por terminada la explotación de alguna de las dos especies, pretendiéndola recluir en algún zoológico.

Todo lo cual sugiere que en cada caso particular y en función de los factores internos y externos a la empresa, cada productor deberá buscar el sistema de producción que tienda a independizar el resultado económico de la explotación de las fluctuaciones o expectativas de mercados de corto plazo. **L.S.**

CENTRAL COOPERATIVA DE GRANOS: LA MEJOR OPCION

Sr. Agricultor: los mejores precios por sus granos se obtienen cuando se concentra la producción y se comercializan grandes volúmenes.
Sume su producción a la de los otros productores en su Cooperativa o Sociedad de Fomento y beneficiese con las ventajas de Central Cooperativa de Granos:

- **Créditos de comercialización enseguida de su cosecha a bajo interés**
- **Venta directa al consumidor interno y externo.**
- **Facilidades de almacenaje.**
- **Disminución de mermas.**

Por algo Central Cooperativa de Granos comercializó en esta zafra 100.000 TT de trigo y 25.000 TT de sorgo.

Consulte a su Cooperativa o Sociedad de Fomento.

META POSIBLE

La experiencia de desarrollo rural en microrregión Juliaca

En este segundo artículo sobre el Proyecto de desarrollo Rural Puno Micro Región Juliaca se transcribe otra visión del mismo de la Revista Caretas, Lima 15/11/83 Nº. 774. El primer artículo que fue publicado en nuestra Revista Nº. 33 de Junio-Julio 1985 fue adaptado de la Revista Dinámica, Arequipa Octubre 1984 Año 1 Nº. 5.

Campesinos frente a plantones de Eucalyptus. Esta especie tiene un buen comportamiento en el altiplano de Puno

Alpacas pastoreando praderas convencionales. La región tiene un buen potencial pecuario, especialmente a través de las pasturas mejoradas

La otra cara del problema alimentario del país es la necesidad de desarrollar agropecuariamente la vasta región andina, donde se concentra el segmento de la población de mayor nivel de pobreza y donde se encuentran también recursos humanos y naturales únicos.

El problema teórico y práctico es cómo hacerlo. Quizás una opción valedera es la de identificar y priorizar espacios geográficos reducidos y concentrar en ellos las inversiones a fin de obtener respuestas más o menos inmediatas, una especie de germen demostrativo con capacidad de propagarse a otros ámbitos, opción representada por el desarrollo microrregional.

En el país, la delimitación de microrregiones y el ensayo de proyectos de desarrollo en su interior, es historia reciente. Uno de los primeros fue creado en el departamento de Puno en base a un convenio suscrito a mediados de 1980 entre el gobierno de Perú y el Banco Mundial por un monto equivalente de 30 millones de dólares a ser invertidos en cuatro años. Su objetivo es elevar la producción agropecuaria y mejorar las condiciones de vida de los pobladores en una de las zonas más deprimidas del país. A la fecha este programa, el Proyecto de Desarrollo Rural de Puno-Microrregión Juliaca (PRODERJU), viene funcionando integrado a la Corporación de Fomento y Promoción Social y Económica de Puno.

Básicamente consiste en un aporte técnico y financiero —a través de la capacidad instalada del sector público— en acciones que comprenden 23 distritos de las provincias de San Román, Lampa, Azángaro, Huancané y Puno con una extensión de 855.000 Hás. un 12 % del total departamental e involucra al 23 % de la población asentada entre las riberas del lago Titicaca y la frontera departamental con Arequipa y Moquegua.

Sus más visibles metas son facilitar crédito a alrededor de 13.500 pequeños y 500 medianos productores y a 7 empresas campesinas y, paralelamente, habilitar obras de riego en cinco áreas principales y 60 pequeños puntos. La idea de base es propiciar una modernización tecnológica que incluye el semerio de pasturas cultivadas, el mejoramiento genético de ganado adaptado a la altura del Altiplano y el procesamiento primario de la producción. De todo lo cual ya se aprecia avances en el ámbito microrregional.

Adicionalmente, y adoptando un concepto más global del desarrollo, el proyecto contempla la promoción de la familia rural mediante programas de salud, nutrición y formación profesional y ha contribuido al afianzamiento urbano de Juliaca aportando obras viales (como la carretera Taraco-Capachica-Ilipa, donde se levantará una estación experimental) o la edificación del local de correos de Juliaca.

No obstante, como afirma el director del proyecto, ingeniero Walter Mercado Zedano, la experiencia no está exenta de problemas: una de ellas es desarrollar una región pequeña cuando el entorno no recibe acciones similares. Aún así también se han recogido logros: por ejemplo, haber sido de los pocos canales de apoyo organizado a los cuales el campesino ha podido recurrir ante la debacle productiva generada por la sequía, razón que de por sí sola bastaría para justificar que siga desarrollándose.

LAS PRADERAS EN EL TAMBO

Los elevados requerimientos nutricionales del ganado lechero en producción, muy superior a los del ganado de carne en crecimiento, determinan, en nuestro país, una estructura de la oferta de forraje muy diferente si comparamos un tambo con un predio ganadero.

En este artículo se presenta información acerca de la importancia que ha tenido la instalación de praderas convencionales y la fertilización del campo natural en la producción de leche.

La producción lechera es una actividad pecuaria con mayores ingresos pero también con mayores costos, que exige un mayor aporte de capital por hectárea y que necesita la integración de la producción forrajera que genera disponibilidad de maquinaria y hábito de prácticas agrícolas.

Por otra parte, la perecibilidad del producto exige la ubicación del predio próximo a centros de industrialización en los que generalmente hay una mayor disponibilidad de servicios (talleres, repuestos, etc) y personal capacitado.

En consecuencia, dichas razones internas y externas a la empresa y otras, motivadas por especiales condiciones de comercialización de la leche, han incidido favorablemente para que en los últimos quince años se procesara un profundo cambio tecnológico en la producción lechera uruguaya. Y este cambio se asocia principalmente a la modificación de la base forrajera: instalación de praderas convencionales y fertilización del campo natural.

La "praderización" del sector lechero es un hecho altamente relevante que ha modificado cualitativamente la tecnología aplicada tradicionalmente a nivel de los predios lecheros.

En el Cuadro 1 se presentan los cambios que surgen en el uso del suelo al modificarse los niveles tecnológicos, en este caso expresados por la producción de leche por hectárea.

El porcentaje de pradera incrementa en forma muy marcada. Lo mismo sucede con el porcentaje mejorado (pradera más campo natural fertilizado).

Por su parte, disminuye la superficie del campo natural, acom-

CUADRO 1. USO DEL SUELO
(en porcentaje)

	LTS/Há.			
	780	1060	1325	1850
Praderas	9	12	26	52
Verdeos Inv. y Verano	13	19	11	18
Campo Natural Fertilizado	—	15	20	30
Campo Natural	78	54	43	—

49 años al servicio del productor lechero ahora en su nueva Planta:

Coleme

Cooperativa de Lechería de Melo Agropecuaria Ltda.

TEL. 2228

MELO - Depto. CERRO LARGO

pañada por un incremento del campo natural fertilizado, además la suma de campo natural más campo natural fertilizado también disminuye progresivamente. O sea que las superficies no arables se fertilizan en su totalidad al llegar a los niveles más altos.

Otra forma de analizar los efectos de las praderas a nivel de tambo, común entre los productores lecheros, es a través del área de pradera por vaca en ordeñe. Es normal en la cuenca lechera oir decir que "para superar los 1.500 litros por hectárea es necesario por lo menos tener 1 há. de pradera por vaca", lo cual es confirmado con los datos de la gráfica 1, obtenidos de encuestas de productores. (DIEA).

Finalmente quedaría por analizar la rentabilidad de todo este proceso de incorporación de praderas y de fertilización de las superficies no arables. Para ello recurrimos a información de productores lecheros CREA que se presenta en el Cuadro 2.

CUADRO 2. INGRESO NETO Y PORCENTAJE DE PRADERAS

% PRADERAS	N$ (84/85)
- 20	922
21 - 35	2766
35 - 50	4111
+ 50	4861

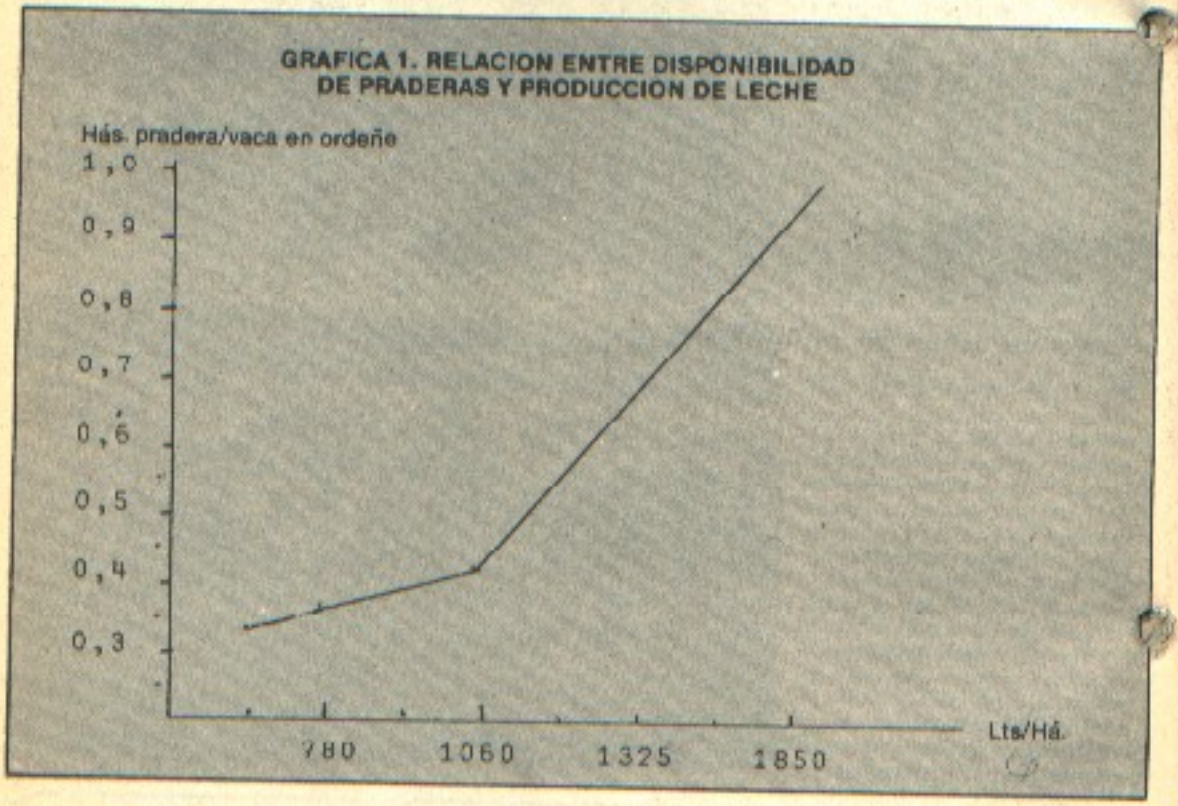
El ingreso neto tiene una relación directa y muy estrecha con la superficie de praderas, lo que muestra que las praderas no solo permiten aumentar la producción física por hectárea sino también los ingresos netos del productor.

Estos breves datos solamente confirman lo que se observa en los predios lecheros a medida que aumentan su producción y sus ingresos a través de la intensificación. El esquema general por el que transitan la mayoría de esos predios es: aumentar el área de praderas al máximo permitido por las características de sus suelos y mantener ciertos porcentajes de verdeos de verano e invierno debido a la necesidad de una rotación agrícola ganadera y al envejecimiento de las praderas. Paralelamente, aumentar la dotación y lograr una mejor estructura del rodeo para llegar al máximo posible de vacas en producción lo que implica un mejoramiento del comportamiento reproductivo.

La consecuencia directa de este esquema es el aumento de la producción y de los ingresos por hectárea.

L.S.

GRAFICA 1. RELACION ENTRE DISPONIBILIDAD DE PRADERAS Y PRODUCCION DE LECHE



CONUBER LTDA.
Cooperativa Agropecuaria Ltda de Nuevo Berlín
Teléfono 17
NUEVO BERLIN
RIO NEGRO

- Depositos y Negocios Frutos del País
- Planta de Silos
- Transporte de Cereales y Ganado
- Dpto. Veterinario
- Servicio de Enfardado
- Aserradero y Carpintería
- Servicio de Secado y Maquinación de Semillas

RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL QUIMICO DE MALEZAS EN CULTIVOS DE VERANO (1)

GIRASOL

Herbicida	Momento de aplicación	Dosis de producto comercial 1/ha	Malezas que controla
Trifluralina (48%)	PSI	2.5	Gramíneas (pasto blanco y capín) y algunas de hoja ancha (fundamentalmente verdolaga y yuyo colorado)
EPTC (EPTAM 6 E)	PSI	4.0	

MAIZ

Atrazina (50%)	PSI	5	Hoja ancha en general y gramíneas en infestaciones muy altas
Primagran+Atrazina (50%)	PSI	4+1	Gramíneas y hoja ancha
Lazo+Atrazina (50%)	PSI	2+3	Gramíneas y hoja ancha

SORGO

Herbicida	Momento de aplicación	Dosis de producto comercial 1/ha	Malezas que controla
Atrazina (50%)	PSI	5	Hoja ancha en general y gramíneas en infestaciones no muy altas
Primagran+Atrazina (50%)	PSI	4+1	Gramíneas y hoja ancha

SOJA

Trifluralina (48%)	PSI	2.5	Gramíneas y algunas de hoja ancha (fundamentalmente verdolaga y yuyo colorado)
Trifluralina (48%) + Metribuzina (70%)	PSI	2+ 0,5	Gramíneas y hoja ancha (pobre control de tutía y cepa).
Metribuzina (50%)		0,7	

* PSI = Presiembra incorporado con disquera
(1) Tomado de: Jornada de Cultivos de Verano 4/9/85. La Estanzuela. MAP. CIAAB

Correas para cosechadoras y cadenas a rodillo

El stock más importante y completo del país

DREGHAL S.A.

Distribuidores exclusivos de OPTIBELT Alemania
Envíos al Interior

Paraguay 1616 bis **Tels.: 90.55.25 - 90.07.58 -91.40.03 - 98.12.11**

Nueva Pick-up Chevrolet C 10

LA RAZA FUERTE SE RENUEVA

Sume argumentos y se quedará con C 10, la Pick-Up de Chevrolet. Más fuerza, más agilidad, más comodidad, más economía, más resistencia.

Pick-Up Chevrolet C 10 pasa donde ninguna. Su potencia y capacidad de despeje le permiten realizar hazañas imposibles para las otras.

Es la Pick-Up de Brasil, con caja de piso reforzado y con soporte para 2ª auxiliar incluídos de fábrica ***con servicio hasta en los rincones más remotos del Uruguay.***

Su nueva cabina, con diseño compacto, ***es la más confortable y espaciosa.*** *La amplitud de su caja y la solidez del chasis, le otorgan la mayor utilidad y resistencia.*

Su tablero envolvente otorga la máxima visibilidad y facilidad de mando, e incluye cuentavueltas y Radio AM-FM stéreo con pasacassette.

Chevrolet C 10 tiene tradición de permanencia en Uruguay. Un dato a favor de su futuro.

PREFIERA C 10.
PREFIERA EL FUTURO.

GM URUGUAYA Chevrolet

CHEVROLET C 10 - Diesel

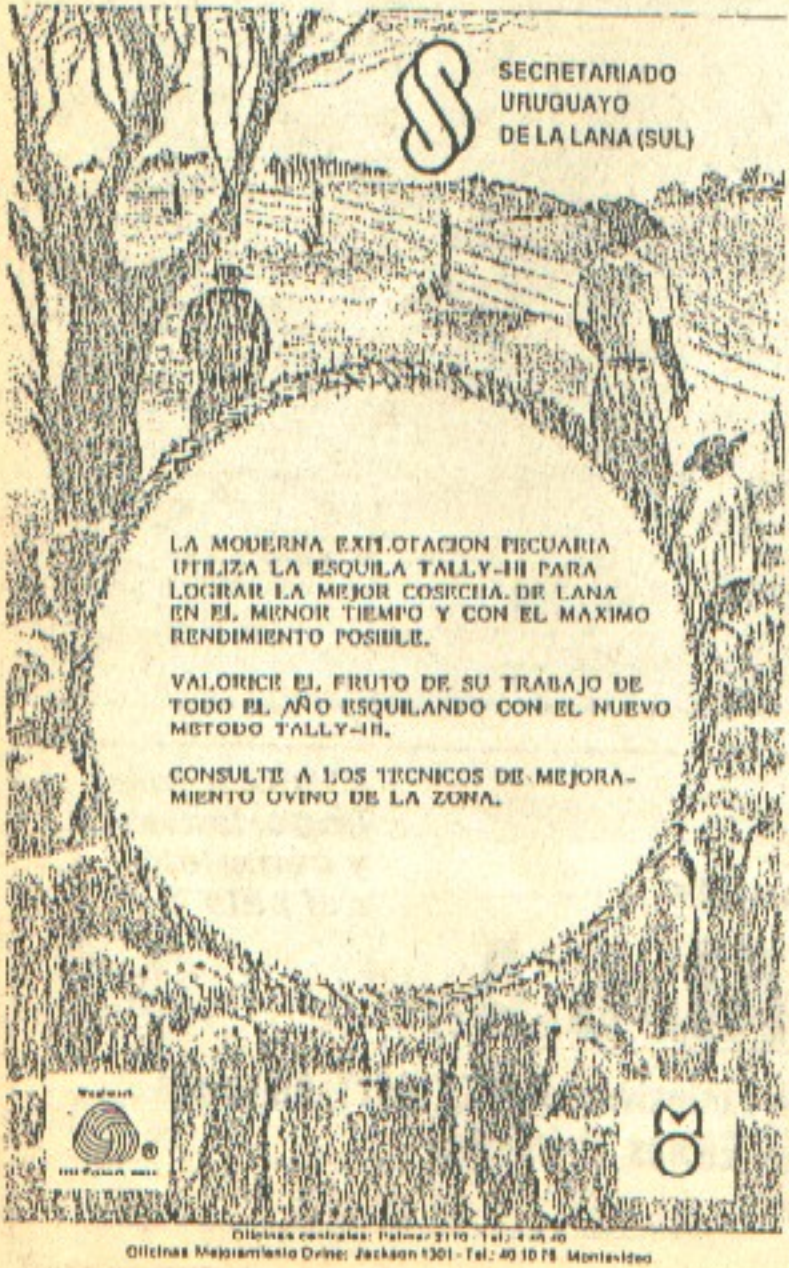
Gana por fuerza

Con el respaldo General Motors.

PIQUES DE EUCALYPTUS
Datos sobre su producción (1)

Ings. Agrs. José Krall y Rinaldo Tuset

La producción de piques a nivel de estancia es una operación frecuente cuando se tala un monte de eucalyptus. La posibilidad de estimar el rendimiento en cantidad de los mismos es tarea sencilla de acuerdo a lo que nos muestra este trabajo hecho por los citados técnicos.



La producción de piques de alambrado es el uso más difundido en el Uruguay (hasta la fecha) de la madera aserrada de Eucalyptus. Para tal fin se destinan los árboles de mayor diámetro de las especies más plantadas en el país: Eucalyptus globulus (eucalipto blanco), Eucalyptus camaldulensis y tereticornis (eucalyptus colorados).

En el presente trabajo se ofrecen algunos datos que se refieren a la citada producción obtenidos en la Escuela de Agronomía de Bañado de Medina (Cerro Largo).

1º) Mediante el control de 56 árboles de eucalipto colorado (de 40 a 42 años), se estudió la relación entre el diámetro a la altura del pecho y la cantidad de piques producidos. Se encontró que había una relación estrecha, al punto que se pudo deducir una ecuación que permite calcular la cantidad de piques que podrá dar un eucalipto conociendo su diámetro a la altura del pecho. Esa ecuación es la siguiente:

Cantidad de piques = 6,3 por diámetro al pecho menos 129,9.

Ejemplo: un eucalipto de 30 cms. de diámetro al pecho, podrá dar esta cantidad de piques: 6,3 x 30 — 129,9 = 59 piques.

La ecuación debe interpretarse como un primer intento para reflejar en cifras la posible producción de piques. Además es aplicable a eucaliptos que han crecido en montes de espesura normal.

2º) Se estudió la producción de piques de la 1a. calidad (con madera de duramen solamente) y de 2a. calidad (con albura o ámago, pudiendo tener además algo de corteza) según el diámetro de las trozas en su punto medio:

Diámetro medio de las trozas	Piques producidos De 1ra.	De 2da.
20 a 30 cms.	74 %	26 %
30 a 40 cms.	77 %	23 %
40 a 50 cms.	82 %	18 %
En conjunto	78 %	22 %

	Piques de 1ra.	Piques de 2da.
Peso, en estado verde	4 kg. 400	4 kg. 100
Peso, secos al aire	3 kg.	2 kg. 500
Pérdida de peso de verdes a secos al aire	31 %	39 %

3º) Se encontraron las siguientes relaciones:

a) El peso de los piques resultó ser el 51 % del peso de las trozas (con corteza).

b) El volumen de los piques resultó ser el 49 % del volumen de las trozas (con corteza);

c) 674 piques de 5 cms. por 5 cms. por 1.40 m. de largo, representan (en verde) 1.000 pies madereros;

d) Para obtener un pie maderero de piques verdes se emplearon 5 kgs. 400 de trozas (con corteza).

4º El peso unitario de los piques fue el siguiente.

Resumen del trabajo publicado en el Boletín Nº 8 del Depto. Forestal de la Facultad de Agronomía.

EN LAS POSTRIMERIAS DE SU CINCUENTENARIO

PRODUCTOS LACTEOS

Como ayer y como siempre

AL SERVICIO DE LA PRODUCCION Y EL CONSUMO

Conaprole

SE BUSCA:

enferma de BRUCELOSIS

La BRUCELOSIS es una enfermedad muy importante en el ganado vacuno y puede ser transmitida al hombre.

Produce grandes pérdidas en el ganado por abortos y falta de preñez; al hombre le puede provocar trastornos permanentes y ocasionarle la muerte.

¿Cómo se produce la enfermedad? Por una bacteria llamada Brucela.

El proceso se inicia cuando en un estableci-

POR SU SEGURIDAD...

ELIJA LO MEJOR

FAG

SUCESORES DE LUIS CASARETTO S.A.

RIO NEGRO 1563/79 MONTEVIDEO TELEFONOS 91 41 61 - 98 63 21

MALA HIGIENE EN LA MANIPULACION

Persistencia de la Brucelosis:

en	leche fresca:	12 horas
	manteca:	6 meses
	queso:	1 año

HISTORIA DE LA BRUCELOSIS EN EL URUGUAY

En el año 1947, estudios hechos sobre personas que trabajaban en frigoríficos dieron como resultado que de cada 100 obreros, 20 estaban enfermos; en peones de tambos y/o estancias, de cada 100, 8 estaban enfermos.

Con relación a los vacunos, entre los enfermos y los sospechosos el 34% de los animales de la cuenca lechera estaban contaminados.

Con respecto a los establecimiento, la mitad de ellos tenían animales enfermos.

Era evidente que la enfermedad había llegado a un punto en que además de convertirse en un riesgo muy grande para las personas, comprometía la rentabilidad de las explotaciones.

¿Cómo enfrentar esta enfermedad con tantos animales enfermos?

miento hay un animal enfermo; las bacterias se encuentran en gran número en la placenta, llamada en el medio rural "la par". Allí causan daños de tal naturaleza que impiden que la placenta cumpla su función de asegurar el pasaje de la sangre de la madre al ternero, produciéndose la muerte de éste y su posterior aborto.

Este es un hecho importantísimo para la difusión de las bacterias, porque al salir la placenta al exterior lleva millones y millones de bacterias que pueden infectar a todas las vacas que lleguen a lamer estos tejidos, lo que sucede muy comúnmente. Así pues, UN SOLO ANIMAL ENFERMO PUEDE LLEGAR A ENFERMAR TODO UN RODEO.

En el hombre la infección generalmente es debida a que muchas veces al producirse la muerte del ternero éste no es expulsado al exterior, lo que determina la ayuda en el parto por el productor o el técnico, poniendo en contacto directo los tejidos contaminados con el hombre que está trabajando.

Cualquier pequeña erosión en la piel permite la introducción de la bacteria en el organismo humano.

Una vía común de contaminación en los niños es la leche cruda.

Una vaca puede continuar eliminando bacterias de la brucelosis por tres meses después de producido el aborto.

ABORTO

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA

"Brinda asistencia técnica al productor rural en todas sus actividades".

Se pudieron tomar dos medidas:

1 - Matar todos los animales enfermos, lo que hubiera llevado un enorme trabajo para encontrarlos y además costosísimas pérdidas a los productores.

2 - VACUNAR todas las hembras bovinas del país.

En el año 1964, se estableció la obligatoriedad de vacunar todas las terneras entre 3 a 6 meses de edad que seguramente estaban sanas.

Los abortos comenzaron a disminuir a los pocos años de vacunación, al entrar en servicio las vaquillonas vacunadas contra la brucelosis.

Así, a través de los años fue siendo derrotada la Brucelosis, hasta este momento en que, es muy difícil ver un aborto a causa de la misma.

Pero aquí nos enfrentamos a un serio problema: la vacunación sólo disminuye la Brucelosis hasta el 0.5% del total de animales, es decir que en la actualidad cada 200 vacas hay una enferma.

Seguir vacunando no mejora esta cifra.

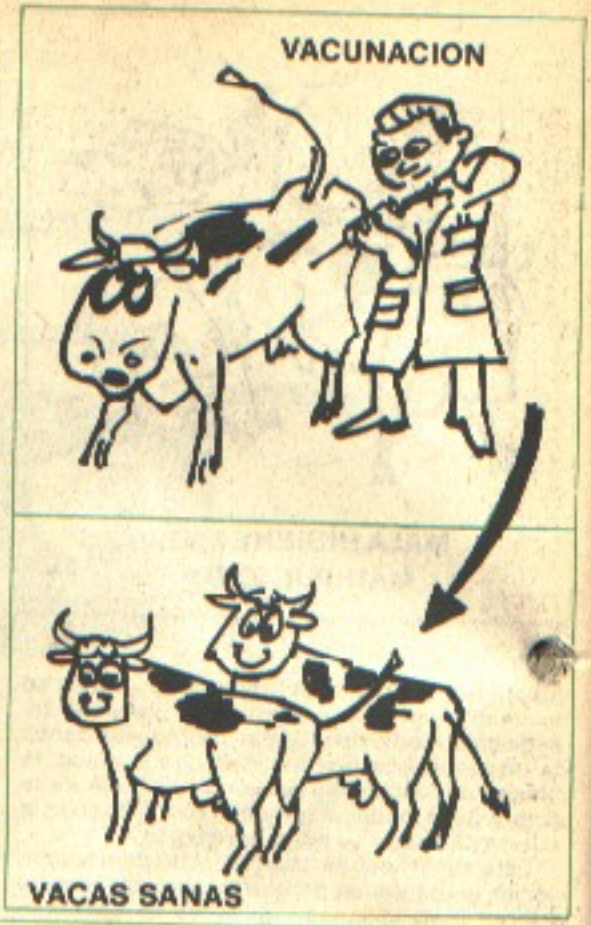
Dejar de vacunar, es imposible, ya que al transcurrir 15 años estaríamos nuevamente con la mitad del ganado enfermo.

¿QUE HACER? Para dejar de vacunar, hay que terminar con la enfermedad.

¿COMO TERMINARLA? Buscando la vaca enferma y sacrificándola.

¿COMO SE BUSCA? Con las nuevas pruebas que ha aprobado el Ministerio de Agricultura y Pesca y que se han puesto en práctica recientemente.

¿COMO TENER EXITO? Con la ayuda del productor en la búsqueda de los animales enfermos.



Ministerio de Agricultura y Pesca - Dirección General de los Servicios Veterinarios, Dirección de Sanidad Animal, División Campañas Sanitarias, Departamento de Educación Sanitaria y Divulgación

BIOGAS ES Biosol

Biosol ES BIOGAS

Desde 1978 Tecnología de Inversión.

CONSTRUCTORES DE LA PRIMERA PLANTA RURAL DE BIOGAS DEL URUGUAY

COLONIA 1158. Esc. 301 CASILLA POSTAL 741 T. 90 63 60 - 98 08 05 TELEX BIOS UY 810

La mayor red
bancaria nacional
al servicio
del productor

BANCO DE LA REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

MALOS HABITOS

Las improvisaciones y las reparaciones eléctricas "caseras"

c Published by The Royal Society for the Prevention of Accidents
Royal Oak Centre, Brighton Road, Purley, Surrey CR2 2UR

FARM BRITAIN SAFELY ASP 4

Sociedad de Fomento Rural de Tarariras

DESDE 1915 AL SERVICIO DEL PRODUCTOR RURAL
PLANTA DE SILOS TARARIRAS

Montevideo 1927 Tels. 168 y 59 TARARIRAS

CARTAS DE LOS LECTORES

15 de mayo de 1985

Señor Director:

He leído algunos ejemplares de esta Revista y me interesa y mucho por supuesto los temas tratados por ser de mucha utilidad y ayuda a nuestro campo. Pero mi curiosidad buscaba algún tema de interés para la mujer rural. Quería sugerirles si es posible agregar alguna carilla ya sea con recetas utilizando productos del campo, consejos para el hogar, belleza, enseñanza de los hijos, etc., todo tipo de lectura que sea de interés femenino. Ya que la mujer rural es parte importante en la empresa, me gustaría seamos tenidas en cuenta. Quisiera poder recibir todos los ejemplares de esta Revista. Además integro un grupo de damas Pro-Desarrollo de la familia rural con la especial participación de la mujer de las Colonias Mc Meekan y Alonso Montaño del departamento de San José. Somos pioneras en Uruguay en esta materia.

Sin más lo saluda atentamente.

Ninón R. de Piaggio
José E. Rodó 971
Libertad. San José

N. de la R. Nunca dejamos de tener en cuenta a la mujer y menos aún como parte de la empresa rural. Sin embargo, la sugerencia de la estimada lectora la tomamos en cuenta y ya en este mismo número publicamos un artículo en la Sección Productores en Acción referente al grupo de jóvenes de la Colonia Tomás Berreta que ha sido apoyado permanentemente por los Técnicos de la Regional Soriano del Plan Agropecuario y especialmente por la Asistente Social Sara Michelena de Cardozo que integra esa Regional.

Sarandí Grande, 23 de julio de 1985

Señor Director:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para felicitarlo por la riqueza y calidad de los conceptos vertidos en esta publicación que tuve la suerte de conocer por gentileza de un amigo; a la vez que solicitar a Ud. tenga a bien suscribirme a dicha Revista en tanto soy un joven con vocación por el trabajo del campo y me desempeño en la producción junto a mi padre.

Le escribo con la convicción de que debemos permanecer abiertos al conocimiento de nuevas como tradicionales y renovadas técnicas agropecuarias que nos permitan desenvolvernos con eficacia cada vez mayor y así sacar el país adelante. Mi dirección postal es: Faustino Harrison 958 Sarandí Grande, Depto. de Florida.

Sin otro particular, desde ya muchas gracias y saluda a usted muy atentamente.

Pío C. Acosta

Artigas, 25 de julio de 1985

Señor Director:

El que suscribe, Delvo Erasmo Martínez Soria, con C.I. Nº 27.085, es un productor rural afiliado al Plan Agropecuario, pues tengo praderas y aunque son pequeñas he obtenido excelentes resultados. Con el asesoramiento práctico-técnico de los Ingenieros del Plan, Jorge Lena y Daniel De Brum, he podido mejorar y aumentar mi explotación ganadera, creo que con el grupo de técnicos que tiene el Plan Agropecuario, con la finalidad que persiguen, que es la de darle una mano al productor rural para que éste mejore y aumente su producción en bien de los saldos exportables del país, si perseveramos, todos nos veremos en un mediano plazo beneficiados con ese trabajo que tan bien lo dirigen Uds. y que tanto bien le hace al país.

También solicítole suscribirme a Revista Plan Agropecuario, pues la he leído y la considero excelente material de información para el productor rural.

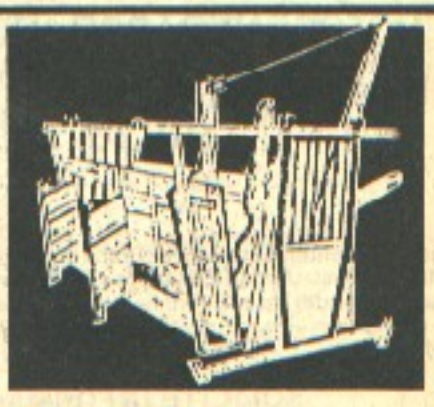
Sin otro particular y esperando su envío a mi pedido lo saluda atentamente.

Delvo Martínez
Gral. Garibaldi 321
Artigas

TUBO BASICO DE 3 METROS

el tramo ideal que no debe faltar en su establecimiento.

Realiza el 80 % de las tareas necesarias, como: vacunación, castración, inseminación, tacto, descorne, curas, etc.



FCO. BLARDONI & CIA.

JULIO HERRERA Y OBES 319

teléfono 3144 SALTO

SALTO

Melo, 14 de agosto de 1985

Señor Director:

Tengo el placer de dirigirme a ustedes con el objetivo de solicitarles quieran tener a bien hacerme llegar la publicación de Revista Plan Agropecuario, a partir del Nº 34, ya que poseo hasta la publicación Nº 33.

Recientemente, he concurrido a las Jornadas de Capacitación para la Juventud Rural, dictadas los días 31 de julio, 1º y 2 de agosto, en esta ciudad. He quedado muy complacida con ellas, y quisiera seguir en contacto con ustedes. Puesto que estoy cursando 6º año de Agronomía, el material publicado en esta Revista, me es de gran utilidad.

Quedando muy agradecida por la atención prestada, y esperando vuestra contestación, los saluda atentamente.

Flor de Violeta Leis Hernández
Muñoz x Guardia Nueva y Chuy
Melo - Cerro Largo

Paso de los Toros, 20 de agosto de 1985

Señor Director:

Me dirijo a usted con el fin de solicitar la suscripción de la Revista Plan Agropecuario.

Con motivo dé mi reciente participación en el Curso de Administración Rural tuve la oportunidad de leer varias Revistas que tan gratamente nos facilitaron los ingenieros que tuvieron a cargo la redacción del curso.

Quedé con una grata impresión por la calidad y el nivel de los temas que tratan en dicha Revista.

Considero un noble objetivo el de los Redactores de Revista Plan Agropecuario, el de ofrecer tan útiles asesoramientos en cuanto a lograr una eficaz productividad y mejoramiento del campo, que, a fin de cuenta es en éste donde se encuentra la base de la economía uruguaya y por lo tanto es el productor, quien debe tener un buen conocimiento de cómo lograr su buena explotación.

Desde ya les quedo inmensamente agradecida y aprovecho para hacer llegar mis felicitaciones a la Comisión Honoraria del Plan Agropecuario.

Les saluda atentamente.

Ana Doris Cunha
18 de Julio 357
Paso de los Toros

Cuba, 1985

Señor Director:

Por este medio le estamos solicitando el envío de la Revista Plan Agropecuario que edita trimestralmente esta Institución y que dada la importancia técnico-científica es que necesitamos para el desarrollo de nuestro trabajo.

Además, si le es posible desearíamos el envío de todo el material técnico que se nos pueda enviar.

En espera de su atención le saluda,

Ing. Waldo Tapia Contrera
Apartado Nº 12
Venezuela - Ciego de Avila
Cuba.

CO.CA.P. **CONSEJO DE CAPACITACION PROFESIONAL**
LEY 14.869 del 23/2/79 DECRETO 359/79)

Capacitación Técnico Profesional orientada hacia el desarrollo, al servicio de toda la actividad nacional (estatal o privada)

- Operación de sembradoras en hilera
- Mantenimiento del tractor diesel
- Regulación de arados
- Operarios de equipo de ordeño
- Manejo y mantenimiento de motosierras
- Operación de cosechadoras de cereales
- Operación de maquinaria de movimiento de tierra
- Operadores de sistemas de riego por aspersión
- Operación de máquinas agrícolas
- Apicultura (Nivel I - Iniciación)
- Obtención de leche higiénica
- Plantadores forestales
- Viveristas forestales
- Forestación - Utilización de áreas marginales
- Apicultura Nivel II - Perfeccionamiento
- Elaboración de lácteos
- Supervisores de establecimientos lecheros con ordeño mecanizado

Independientemente de los cursos de la presente nómina, CO.CA.P., a través de su Unidad Ejecutora y las Comisiones Técnico Asesoras puede atender los requerimientos de capacitación de algún sector o empresa mediante cursos específicos con oportunidad y costo adecuados.

SOLICITE INFORMACION A:

RONDEAU 2024 - 2042
TEL. 20 33 79 - 29 85 01

MONTEVIDEO
URUGUAY

LOS COSTOS DE CADA CURSO SE INCLUYEN EN LOS FOLLETOS ESPECIFICOS

AYER ESTUVIMOS...

Ing. Agr. Roberto Serrentino
As. Social Sara Michelena de Cardozo (1)

...en el establecimiento del Sr. Francisco Silvio Diez, ubicado en Colonia Agraciada, Dpto. de Soriano, Km. 284 de la Ruta 21, fracciones del Instituto Nacional de Colonización. El Sr. Diez está integrado al Plan Piloto para Pequeños Productores Mixtos desde el año 1980 y es uno de los pocos que surgieron de una encuesta realizada en 1979 por varias Instituciones oficiales (BHOU, PLAN AGROPECUARIO, INC), donde se clasificaban a los productores en tres categorías por su situación de endeudamiento con el BROU y de acuerdo a la viabilidad sobre la implementación de un programa de desarrollo.

Antes de comenzar la recorrida del predio el dueño de casa nos relató su historia:"...Mi vida comenzó en esta fracción ya que mi padre fue uno de los primeros colonos del Banco Hipotecario... Fueron años muy duros, de secas y langosta, para el rubro que se realizaba, principalmente la agricultura... A los 15 años salí a trabajar de peón, donde conocí todos los trabajos duros del campo, estuve en las arroceras, trabajé de frutero, estuve en la Colonia Antonio Rubio en Salto, hasta que volví a la zona y comencé a trabajar en el establecimiento del Sr. Cha, como peón en un principio, pero luego pasé a desempeñarme como encargado. Allí estuve 17 años y me enseñaron mucho, era visitado por diferentes técnicos y aprendí todo lo relacionado al manejo de pasturas y ganado..."

"A partir de 1974 —continúa el Sr. Diez— me dediqué nuevamente a esta fracción, ya que mi padre la transfirió a mi nombre, e hice cultivos como remolacha, cebada, girasol y sorgo. En los últimos años antes de entrar al Plan, fracasaron los cultivos por exceso de lluvias y plagas y perdí todo, sólo me dejó deudas con el Banco

República y el INC; las posibilidades de crédito se terminaron y el único crédito era el de las barracas, pero las producciones eran bajas y los campos no daban nada".

A esta altura del relato el Sr. Diez, hace una pausa como dándonos a entender la difícil situación que atravesaba y continúa... "En el año 1979 las condiciones de mi familia eran pésimas, yo no sabía qué hacer... sólo me quedaba entregar el campo...Así que en 1980 se presentó la única posibilidad que era entrar en este programa... lo que significaba cambiar radicalmente de rubros; los campos para la agricultura no daban más y había que hacer inversiones ya que no había nada, ni agua, ni alambrados, ni animales, sólo un viejo tractor...".

Luego de esta importante introducción, iniciamos la recorrida del predio con el objetivo de ver el manejo de pasturas, ganado lechero e instalaciones. Javier, uno de los 6 hijos del productor nos acompaña, al tiempo que realiza una breve descripción del establecimiento: "trabajamos en arrendamiento una extensión de 97 Hás. de las cuales 72 Hás. están aquí, que es el predio principal, donde tenemos el tambo. En 1984 Colonización nos amplió la superficie con 25 Hás. en Colonia La Uruguaya a 5 km. de distancia, también sobre Ruta 21". "Tenemos 11 potreros en 72 Hás. con praderas que comenzamos a sembrar en el año 1980 y todos los años renovamos un 20% de la superficie..."

El Sr. Diez aclara un poco más el manejo de praderas... "Si vemos que una pradera no va a rendir, aunque tenga 2 años se da vuelta, porque en el tambo lo que necesitamos son buenas pasturas para tener leche" y esto parece confirmarlo el excelente estado del ganado lechero, como el ganado seco y la recría.

Nos detenemos para observar el buen desarrollo de un cultivo de cebada y el Sr. Diez nos comenta: "Ha cambiado totalmente la fertilidad de la tierra con las praderas: hasta 1984 rompíamos las praderas para hacer avena o sorgo forrajero, pero a partir de 1984 comenzamos a sembrar cebada para tener otra entrada de dinero. Comenzamos temprano en diciembre con cincel o excéntrica para matar la gramilla, luego

(1) *Técnicos del Plan Agropecuario. Regional Soriano*

Siempre vigente
RIPERCOL* L
ANTIHELMINTICO
LEVAMISOL
poder máximo en lombricidas

se ara y se deja que se asolee la tierra, porque una buena preparación de tierra es base fundamental, de lo contrario es imposible hacer agricultura".

Luego de vuelta de la recorrida se visitan las instalaciones y sala de ordeñe y se realizan comentarios sobre la producción de leche y crianza de terneros. El productor explica: .."Comenzamos ordeñando a mano, bajo un cobertizo y hoy tenemos ordeñadora y galpón de ordeñe para remitir leche cuota. En julio saqué 15.7 litros por vaca en ordeñe y ahora ordeño 25 vacas y saco 17 litros por vaca y remito 400 litros a CALCAR con un 60% de la lecha que es cuota.. Los terneros los criamos con leche en polvo y suero de leche hasta los tres meses y siempre sobre praderas".

Para finalizar con la parte productiva, como el Sr. Diez lleva registros físicos y económicos, se presentan algunos indicadores que muestran la evolución del predio en los últimos 5 años.

	EJERCICIOS				
	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85
Dotación U.G./Há	0,37	0,92	1,08	1,33	1,13
% Mejorado total	21	45.5	62	92	78
Lts. leche/Há	657	1.304	1.450	1.991	1.823
Kgs. ración/Lt	—	0.02	0.02	0.03	0.005
Rentabilidad	— 2,8	0	5	3	1,8

Terminamos la recorrida en la casa del productor pues la familia tiene una importante influencia en el desarrollo de este programa. La misma está integrada por el titular, su señora, una nuera, dos nietos y 6 hijos: Gustavo (22), Javier (21), Silvia (17), Silvio (15), Eloisa (11) y Claudio (9). Los cuatro mayores han estudiado o están estudiando respectivamente: tornería, Escuela de Mecánica Agrícola, liceo y dactilografía, 2do. año de UTU. En este sentido Javier nos comenta: "Estoy haciendo el año de pasantía de la Escuela de Mecánica Agrícola aquí mismo, llevo todos los registros en la carpeta verde del Plan y participo en todas las actividades del predio".

Como reafirmando los logros obtenidos en este programa la Sra. de Diez recuerda y nos comenta: "Hasta el año 1980 la vida fue muy difícil pero a medida que se ha ido desarrollando el programa y a pesar de que hay obligaciones de por medio, hemos podido satisfacer nuestras necesidades de alimentación, vestimenta, educación, etc.

Antes de retirarnos agradecimos a toda la familia del productor la colaboración prestada. La finalidad de esta visita fue presentar un establecimiento donde día a día se va logrando concretar los objetivos del Programa que tienden al aumento de los niveles de producción, pero lo más importante, en nuestro criterio es que paralelamente se va alcanzando el desarrollo integral de sus protagonistas.

Central Cooperativa de Carnes

UN ESQUEMA DE COMERCIALIZACION

Central Cooperativa de Carnes brinda total seguridad en la colocación y cobro de nuestras haciendas a través de:
- Control estricto de los embarques y su peso;
- Pago por kilogramos de carne;
- Reliquidación de precios;
- Participación del productor en posibles variaciones de la moneda;
- Función testigo en los mercados;
- Intervención directa de las cooperativas y Sociedades de Fomento.

Sr. Productor:
Acérquese a su Cooperativa o Sociedad de Fomento para informarse

Río Negro 1495 Piso 2 - Of. 201 Montevideo Uruguay
Tels. 90 03 09 - 90 18 10 - 90 28 08
Telex: CADYL UY 733 - CENTEX UY 6976

CARNE VACUNA: MAYOR PRODUCCION CON MENORES COSTOS

Desde el comienzo de la colonización, la producción ganadera a partir de los vacunos es nuestra principal actividad agropecuaria, proveyendo alimentos y productos comerciales.

Durante más de tres siglos (1600-1930) la producción ganadera, aún con altibajos, fue en aumento, generando así una disponibilidad creciente de productos, tanto en términos globales como por habitante.

La favorable dotación de recursos naturales, de excepción a nivel mundial para el desarrollo espontáneo de la ganadería y la baja densidad de población, posibilitaron en esos 330 años, el desarrollo del sector pecuario que, aún generando un bajo producto por hectárea, permitió obtener altos ingresos.

Altos ingresos que posibilitaron además un importante volúmen de excedentes que se volcaron en otras actividades productivas.

De esta manera el sector pecuario, se comportó como un elemento dinámico en sí mismo y capaz de dinamizar otros sectores de la economía mediante el aporte de materia prima y divisas.

A partir de 1930 y en estos 55 años, la ganadería ha sufrido un proceso de estancamiento relativo por motivos tanto internos como externos. Esto significa que su desarrollo es insuficiente para seguir generando los excedentes necesarios para el resto de la economía, restringiendo así su crecimiento.

En este período la producción de la ganadería creció en menor medida que la demanda del consumo interno en alimentos y materias primas industriales. Así los excedentes exportables disminuyeron apreciablemente y en consecuencia la actividad ganadera dejó de constituirse en un centro dinámico de los ingresos y del desarrollo económico del país.

A su vez, es necesario destacar que desde comienzos de siglo, el total de la superficie agropecuaria está incorporada a la producción. De manera que solamente la intensificación de la producción permitirá el crecimiento del producto agropecuario o sea a través de mayor producción por hectárea.

Frente a este problema resulta fundamental mejorar la eficiencia del uso de los recursos disponibles con el fin de aumentar los márgenes económicos.

En consecuencia se deben seguir dos caminos no excluyentes; por un lado disminuir los costos de implantación y mantenimiento de las pasturas mejoradas y por otro, mejorar su utilización y la del campo natural, a través del manejo para aumentar así la producción de forraje.

Un buen manejo del pastoreo permite aumentar la producción de forraje y la eficiencia en su utilización, sin incrementar los costos.

Pasturas con altos rendimientos de forraje de buena calidad y adecuada distribución de forraje permiten, con buen manejo, altas ganancias diarias de peso y así acelerar el retorno del capital invertido.

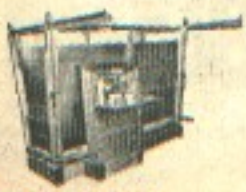
PRODUCCION DE CARNE Y PASTURAS

Uno de los métodos para aumentar la producción de carne es a través del incremento de la producción de forraje y ello se puede lograr mediante el uso de pasturas mejoradas, con especies adaptadas a nuestro medio, que nos permita obtener mayores rendimientos de forraje, de major calidad y con una distribución estacional de su producción adecuada.

El área de pasturas mejoradas no ha tenido un aumento constante, sino que por el contrario, ha variado mucho de año en año, dependiendo de diversos factores pero fundamentalmente el económico.

Los altos costos de implantación de pasturas, debido al constante aumento de los insumos y las oscilaciones de los valores de

NEGRI, QUARTINO & FERRARIO S.A.



Cap. 1500 Kg.
(2.80 x 0.80 mts.)

BASCULA
PARA GANADO
MARCA VICTORIA
Construida con lapacho paraguayo

VEA Y COMPARE

Av. Gral. SAN MARTÍN 2233
TELS.: 23 41 84 - 23 57 15 MONTEVIDEO

nuestros productos pecuarios, han conspirado contra las inversiones en mejoramientos de pasturas con el referido estancamiento relativo de la producción.

MENORES COSTOS

Para la situación actual del país es imperativo que el desarrollo tecnológico no sea simplemente adaptativo de recursos importados sino que maximice el empleo de recursos nacionales, dinamizando el propio sector y otros sectores que suministran insumos; así se incrementa la ocupación de mano de obra nacional y se disminuye la dependencia externa.

La agricultura uruguaya, con el aporte de técnicos y productores es rica en prácticas tecnológicas generadas en el país y que apuntan a minimizar la importación de insumos. Por ejemplo, en los sistemas de producción agrícola-ganaderos, las siembras asociadas del litoral y las siembras "en el barro" de la zona arrocera y las siembras sobre soja disminuyen el empleo de combustible por reducción del laboreo y permiten un uso más eficiente de la maquinaria necesaria de la infraestructura de riego mediante un más rápido retorno al ciclo agrícola del arroz.

MAYOR PRODUCCION DE CARNE

El costo de una pradera o pasturas cultivadas puede ser alto si de ella se obtiene una producción baja y por pocos años. Sobre estos aspectos influyen muchos factores entre los cuales el tipo y momento de utilización son decisivos o sea en todo lo que se denomina "manejo de pasturas y animales".

Los resultados experimentados y de muchos productores a escala comercial permiten afirmar que es posible conciliar altos rendimientos de forraje y de carne sobre pasturas cultivadas.

Haciendo un uso adecuado de la carga instantánea o sea el número de animales que se manejan en bloque y contando con la necesaria cantidad de potreros de adecuada superficie se puede lograr un manejo y utilización racional de las praderas de forma de potenciar su producción de forraje y en consecuencia la cantidad de carne por hectárea.

El objetivo del manejo es utilizar altas cargas instantáneas que faciliten el consumo más o menos rápido del forraje ofertado, permitiendo luego un período de alivio suficiente para la recuperación del tapiz. Un adecuado número de potreros permite a su vez, que los animales entren nuevamente a la pastura con una alta disponibilidad de forraje de alta calidad, lo cual es esencial para obtener altas tasas de ganancias de peso por día y una buena eficiencia en la utilización del forraje (o sea los kgs. de forraje necesarios para producir 1 kg. de carne). Este tipo de pastoreo que se ha llamado "controlado" para distinguirlo del "rotativo" o del "continuo" permite duplicar o triplicar la producción de carne de las praderas mejoradas manejadas inadecuadamente. Y todo esto con el uso de sencillas medidas de manejo y muy bajos costos adicionales. Aunque el requisito indispensable es la dedicación empresarial producir altos niveles de carne exige una dedicación quizás tan alta como la agricultura.

Se ha dicho que "el Uruguay es un don de la ganadería, lo cual es en parte exacto. La ganadería dio nacimiento histórico al país, elevándolo desde la barbarie hasta la modernidad.

Hoy, esa misma ganadería, puede potenciar nuevamente el desarrollo del país pero a través de profundos cambios cualitativos. Mayor producción de las pasturas y menores costos es uno de los caminos que inevitablemente se deberá recorrer para el desarrollo del sector agropecuario. **L.S.**

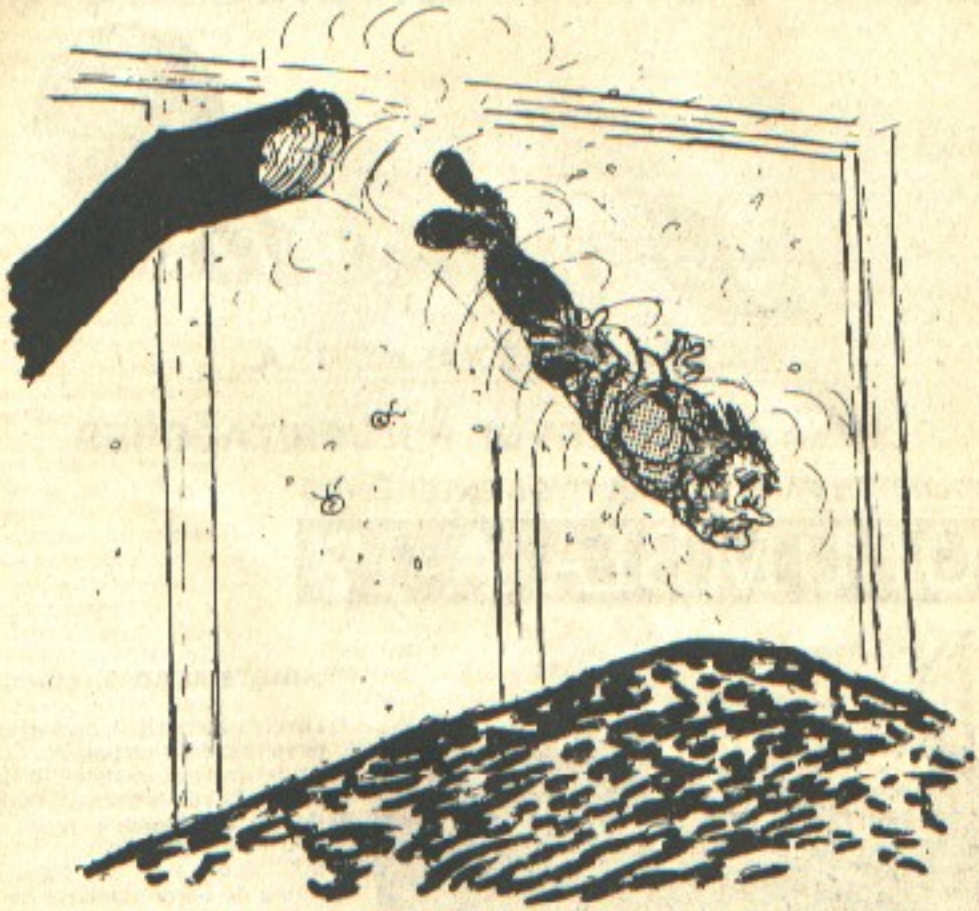
AGROINDUSTRIAS LA SIERRA S.A.,
una pujante empresa comprometida
con el desarrollo del país, elabora sus productos
a partir del maíz.
Por eso, está interesada en su maíz, y queremos
llegar a un acuerdo con usted.
Consúltenos, ambos saldremos beneficiados.

AGROINDUSTRIAS
La Sierra
SOCIEDAD ANONIMA

Planta Industrial: Pueblo Gregorio Aznárez,
KM. 89 de Ruta 9. Gral. Leonardo Olivera
Tel.: N° 2 de Maldonado
Oficinas en Montevideo: San Lúcar 1560
Tels.: 50 84 24 - 50 82 51

CAMPAÑA PROMOCION SIEMBRA MAIZ

MALOS HABITOS



LIMPIAR O AJUSTAR LOS TRANSPORTADORES SIN DESCONECTARLOS

Published by The Royal Society for the Prevention of Accidents
Royal Oak Centre, Brighton Road, Purley, Surrey CR2 2UR

FARM BRITAIN SAFELY ASF 16

Los lanares merecen lo mejor!

Banminth® II

Mayor eficacia antihelmíntica
Más producción de lana y carne.
Use y recomiende lo mejor.

pfizer